
લેખકો

આ પુસ્તક માત્ર તારાઓનો પરિચય જ નથી આપતું. તારાઓના પરિચય સાથે તે મુગ્ધ વાચક સામે અનેક મનોરંગી કલ્પનાઓ મૂકી જાય છે અને તેના મનમાં આકાશની મોહકતા ઊભી કરી જાય છે. તારાઓ વિ-ષયક આપણી તેમજ દેશપરદેશની લોક-સાહિત્યક અને પૌરાણિક વાર્તાઓ કહી જાય છે અને મનને હળવું કરી જાય છે. વાયુ, વાદળાં, વીજળી અને વરસાદ સાથે ઋતુ-ઋતુનાં વિવિધ મનમોહક ચિત્રો રજૂ કરી જાય છે અને આકાશી ફલકને વિસ્તારી મૂકે છે.

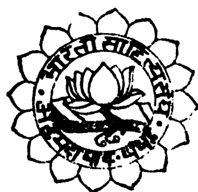
આ ઉપરાંત જ્યોતિષશાસ્ત્રના, ભૌતિક વિજ્ઞાનની પ્રાથમિક મહત્ત્વની લગભગ બધી બાબતોને પ્રકરણવાર વહેંચી નાખીને તેનું વિવરણ કરવામાં આવ્યું છે. આવા અઘરા વિષયનું વિવરણ કરવા છતાં લેખકોની રસાળ અને પ્રવાહી શૈલી વાચકને પહેલેથી છેલ્લે સુધી પકડી રાખે છે અને હસતાંરમતાં એ વિષયનું પ્રાથમિક સંપૂર્ણ જ્ઞાન આપી જાય છે.

પુસ્તકમાં આપવામાં આવેલા નકશાઓ વાચકના ભોમિયા બનીને માસેમાસના તારા-ઓનો પરિચય કરાવી જાય છે.

પોસ્ટ બૉક્સ ૯૭૮ · મુંબાઈ
પોસ્ટ બૉક્સ ૭૩ · અમદાવાદ

ગગનને ગોખે

લેખકો
નિરંજન વર્મા
જયમલ્લ પરમાર



ભારતી સાહિત્ય સંઘ
૧૩૮, મેડોઝ સ્ટ્રીટ, કોટ, મુંબઈ-૧
૧૬, શ્રીમાળી સોસાયટી, અમદાવાદ-૬

આવૃત્તિ પહેલી : ૧૯૪૪

મૂલ્ય
૩-૮-૦
[ટ. ખ. ત્રણ આના]

- પ્રકાશક -
લક્ષ્મીદાસ પુરુષોત્તમ ગાંધી
ભારતી સાહિત્ય સંઘ
શ્રીમાળી સોસાયટી, અમદાવાદ-૬

- મુદ્રક -
ચંદુલાલ જેઠાલાલ વ્યાસ
સ્વાશ્રય મુદ્રણાલય
પાલણપુર (B. S. Ry.)

બાબાને

આ લેખકોનાં પુસ્તકો

૧ જીવનશિલ્પીઓ
૨ આપણે આંગણે ઊડનારાં
૩ સાંભેળાં
૪ ખંડિત કલેવરો
૫ ગગનને ગોખે

પક્ષી–પરિચય ગ્રંથાવલિ

૬ આંગણાંનાં શણગાર
૭ ઊડતાં બંગી
૮ વગડામાં વસનારાં
૯ રૂપરૂપનાં અંબાર
૧૦ કંઠે સોહામણાં
૧૧ પ્રેમી પંખીડાં

લોકકથા ગ્રંથાવલિ

દેશદેશની લોકકથાઓ ભાગ ૧ થી ૬

૧૨ ગૌડ–બંગાળાની વાતો, પહેલો ભાગ
૧૩ ગૌડ–બંગાળાની વાતો, બીજો ભાગ
૧૪ બુંદેલખંડની વાતો
૧૫ પંજાબની વાતો
૧૬ રાજસ્થાનની વાતો
૧૭ કાઠિયાવાડની વાતો

કિશોર ગ્રંથાવલિ

૧૮ સોના–પદમણી
૧૯ ચૈામોલા રાણી
૨૦ દોલતપરી
૨૧ નાગકુમારી
૨૨ નીલમણિ
૨૩ ફૂલવંતી

ત્રિવિધ આકર્ષણ

काका का[illegible]

"ગગનને ગોખે" કરીને એક ચોપડી કાચા રૂપમાં જોવા મોકલી તે આ દિવસોમાં જોઈ લીધી. મને એ ઘણી ગમી.

તારાઓ પ્રત્યેનું આકર્ષણ ત્રિવિધ છે. એક તો આ બધો અનંતનો વિસ્તાર છે શું?—એ જાણવાની જિજ્ઞાસા. આજકાલના જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ એ દિશામાં અદ્દ્ભુત પ્રગતિ કરી છે. Astrophysics દ્વારા જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ ~~अणारणीया-~~ અને **महतो महीयान्**નો સાક્ષાત્કાર કેવડો ભવ્ય છે એની ઝાંખી કરાવી છે. અનંત કોટિ બ્રહ્માંડોની અદ્દ્ભુતતા કરતાં એને સમજવાના વિફળ પણ વર્ધમાન પ્રયત્ન કરવાની હામ ભીડનાર માનવબુદ્ધિની અદ્દ્ભુતતા ઓછી નથી એનો અહીં સાક્ષાત્કાર થાય છે. અને વિશ્વાત્મા અને અંતરાત્મા એક જ ન હોત તો આ પ્રવૃત્તિ ઉદ્દ્ભવી ન હોત એમ મનમાં આવ્યા વગર રહેતું નથી.

અદમ્ય જિજ્ઞાસા ઉપરાંત આ તારાઓ ને એમનો ચળકાટ, એમની વિવિધવર્ણી છટા, એમની આકૃતિઓ અને ગતિઓ—એ બધાંનું એક સ્વતંત્ર અને અખૂટ દૈવી કાવ્ય છે; એ મારું બીજું આકર્ષણ. મારા હૃદયમાં એને જ પ્રથમ સ્થાન છે.

અને એવા જ કાવ્યથી પ્રેરાઇને આર્યોએ, ચીનાઓએ અને આરબોએ જે કલ્પનાસૃષ્ટિ ઊભી કરી છે અને જેમાં ગ્રીક, રોમન વગેરે લોકોએ જે ઉમેરો કર્યો છે તેના પ્રત્યે સમાનધર્મીનું આકર્ષણ: એ ત્રીજું તત્ત્વ છે.

આ ત્રણે દૃષ્ટિએ પ્રેરાઈને લખેલી આ ચોપડી મને કેમ ન ગમે ? એમાં કાવ્યદૃષ્ટિ છે, વિજ્ઞાનની જિજ્ઞાસા છે, જૂના હવામાનશાસ્ત્ર (Meteorology)નું લોકભોગ્ય સ્વરૂપ–ભડલી વાક્યોનો પણ આદર કર્યો છે. એ બધું મને ઘણું ગમ્યું છે.

વચમાં વચમાં કાઠિયાવાડી લાડકવાયી શૈલી દેખા દે છે. હું એ શૈલીમાં કોઈ કાળે લખી શકું નહિ, તોપણ એ લેખકોને કેટલી સ્વાભાવિક છે એ હું સમજી શકું છું.

ખરું જોતાં આ ચોપડી પલાંઠી વાળીને શરૂથી આખર સુધી વાંચવાની નથી જ. રાત્રે અગાસી ઉપર ટેબલ પાસે આરામ-ખુરસી નાખીને ટેબલ તળે એક ફાનસ, ટેબલ ઉપર તારાના નકશાઓ અને વીજળીની એક કરદીપિકા (Torch)—આટલા સરંજામ સાથે તારાઓ જોતાં જોતાં કટકે કટકે વાંચવાની છે. ચોપડીમાંનાં ચિત્રો પણ એમાં મદદ કરશે. હું આશા રાખું છું કે લેખકો દેશી–પરદેશી મહત્ત્વની ચોપડીઓની યાદી અંતે આપી દેશે.

આશ્રમમાં અમારા તારામંડળના સભ્યોને પહેલાં તારાઓ બતાવતો અને સમજાવતો. ત્યાર પછી આપણા હરિહરભાઈ પાસેથી સાયન પંચાંગ તૈયાર કરાવ્યું. જેલમાં આકાશદર્શનની નોંધો લખતો હતો. એ બધી વસ્તુઓ કેટલી આકર્ષક નીવડી તેનો ખ્યાલ કરતાં વિશ્વાસ બેસે છે કે "ગગનને ગોખે" એ ચોપડી પણ ગુજરાતમાં ઘેર ઘેર સ્થાન પામશે, અને અત્યંત સાત્ત્વિક આનંદનું એક મોટું સાધન લોકોને હાથ સોંપ્યાનું લેખકોને સમાધાન મળશે.

એક અભિપ્રાય

'ગગનને ગોખે' એ પુસ્તક અભિપ્રાયાર્થે મળ્યું. આ પુસ્તક વિજ્ઞાનનું છે અને વિજ્ઞાનનાં પુસ્તકોનું ખરું મૂલ્ય એમાં આપેલી હકીકતો અને આંકડાની સત્યતા ઉપર છે. હું પુસ્તક ઉપર ઉપરથી જોઈ ગયો છું, તે ઉપરથી મને લાગે છે કે આ વિષયને ન્યાય આપવા પૂરતી વિદ્વત્તા લેખકોમાં છે અને એમણે આપેલી હકીકતો પ્રમાણભૂત પુસ્તકોમાંથી લીધેલી હોવાથી એ બાબતમાં કોઈ મહત્ત્વની ખામી હોવા સંભવ નથી.

આ પુસ્તક આકાશનો પ્રથમ પરિચય કરનારને માટે લખાયેલું છે અને એ બાબત ધ્યાનમાં રાખીને લેખકોએ વિષયને આકર્ષક અને રસિક બનાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે અને તે સફળ થયો છે એમ હું માનું છું. બને તેટલા વધુ લોકોને આ વિદ્યા તરફ આકર્ષવાનો માર્ગ આ જ છે. એટલે લેખકોએ પોતાના વિષયને લોકપ્રિય બનાવવાની સાચી ચાવી મેળવી છે.

આ વિષયમાં ગુજરાતીમાં બે ચાર જ પુસ્તકો છે, એ આપણા સાહિત્યની દરિદ્રતા છે. આ દરિદ્રતા દૂર કરવા જેટલાં સારાં પુસ્તકો લખાય તેટલું સારું. આ પુસ્તકે એ વિષયમાં કિંમતી ઉમેરો કર્યો છે.

પુસ્તક ઘણું સરસ થયું છે અને તે લખવા માટે હું લેખકોને ખરા દિલથી ધન્યવાદ આપું છું. અને ગુજરાતને આગ્રહપૂર્વક ભલામણ કરું છું કે આ પુસ્તકનો બની શકે તેટલો અભ્યાસ અને ઉપયોગ કરીને લેખકોએ લીધેલા અત્યંત પરિશ્રમને સફળ બનાવે.

અમદાવાદ
૧૭–૯–૪૪

હરિહર ભટ્ટ

નકશા જોવાની સૂચના

૧. નકશા રાણપુરમાંથી દેખાતા આકાશ પ્રમાણે (ઉત્તર અક્ષાંશ ૨૩° મુજબ) કરેલા છે. અમદાવાદ તથા રાણપુર એક જ અક્ષાંશમાં છે. તો પણ ગુજરાતના કોઇ પણ ભાગમાંથી જોતાં ખાસ ફરક નહિ પડે.

૨. પૂર્વ દિશાએથી ઊગતા આકાશના આ નકશા કરેલા છે. જે માસનો નકશો હોય તે પૂર્વ દિશામાં સામે ધરી રાખવાથી તે માસનાં તારામંડળો નકશામાં જોઈ શકાશે.

૩. નકશા બબ્બે માસના સાથે કરેલ છે. ક. સ્ટા. ટા. ૯ થી ૧૧ સુધીનો સમય આકાશ જોવા માટે અનુકૂળ રહેશે. અંધારિયાના દિવસો આકાશનિરીક્ષણ માટે વિશેષ અનુકૂળ થશે.

૪. નકશામાં ક્રાન્તિવૃત્ત કે યામ્યોત્તર લીટી-તારામંડળોની સ્પષ્ટતા અર્થે દર્શાવેલ નથી બધા નકશામાં ડાબી બાજુએ ઉતર ધ્રુવનો તારો એક જ સ્થળે આવેલ છે. તે આકાશના કીલક તરીકે આખા આકાશને બતાવવામાં મદદગાર થશે.

૫. તારાઓના તેજના વર્ગ પ્રમાણે નકશામાં તારાઓનાં ટપકાં મોટાંથી નાનાં અનુક્રમે કરેલ છે.

૬. ગ્રહો ફરતા હોવાથી નકશામાં કાયમના બતાવી શકાય નહિ. તેથી લેખમાળા 'ફૂલછાબ'માં લખાયેલી ત્યારે તેમાં આવેલ ગ્રહોનાં વર્ણન પુસ્તકમાંથી એકાદ-બે સ્થળ સિવાય બાતલ કરેલ છે.

નકશાનો અનુક્રમ

નકશો નં. ૧ માગશર–પોષ	પાનું ૩
નકશો નં. ૨ મહા–ફાગણ	૪૨
નકશો નં. ૩ ચૈત્ર–વૈશાખ	૮૦
નકશો નં. ૪ જેઠ–આષાઢ	૧૪૭
નકશો નં. ૫ શ્રાવણ–ભાદરવો	૧૯૫
નકશો નં. ૬ આસો–કારતક	૨૧૧
નકશો નં. ૭ ઉત્તર ગોળાર્ધ નકશો નં. ૮ દક્ષિણ ગોળાર્ધ	પુસ્તકને અંતે

નિવેદન

નાનપણમાં વાડી-બગીચાના ચોક વચ્ચે રાતો વિતાવતાં વાદળીઓ પાછળ લપાતા-છુપાતા ચાંદાનો અને મહાકાય પીપળા પાછળ પ્રકાશતા તારોડિયાનો (શુક્રના ગ્રહનો) પ્રથમ પરિચય થયો. એ પરિચયે જિજ્ઞાસા જગાડી. પરિણામે લોકજીવનમાં સહેજે પરિચિત હરણી અને સાતરખ્ય, વીંછીડો અને કાવડિયો, તોરણિયા ને હાથિયો, ઢેઢહુંગલી અને ગીંહલાની ઓળખાણ થઈ.

ત્યારબાદ વહેલી પરોડમાં ભેંસોને પહર ચારવા જતી વખતે અંધારી અને ઊજળી રાતોમાં આકાશનો પરિચય ચાલુ રહ્યો. સાથે પહર ચારવા આવતા એક લુહારભગતે કહ્યું કે 'આભમાં સાતરખ્ય તો સાત હોય. પૂરો યોગ સાધે એને જ તે દેખાય.' યોગસાધના પાછળ ભટકતા મને આકાશના પટ પર દોડાદોડ શરૂ કરી અને ખૂણે ખૂણાને ફંફોસી નાખ્યો. મધ્યરાત્રિ-સંધ્યા તો ખુલ્લા આકાશ નીચે જ થાય એવું કોઈ પુસ્તકમાં વાંચેલું, તેથી આકાશ સાથેનો સંપર્ક જીવંત રહ્યો.

આકાશી તારામંડળો પાછળ આથડતા મનમાં અગમ્ય મુગ્ધભાવ અને મોહકતા ઊભા થયાં અને મન કલ્પનાને રમણે ચડયું. બીજી-ત્રીજી, અંગ્રેજી ભણતી વખતે એક પસ્તીનો કાગળિયો હાથ ચડયો. સસ્તા સાહિત્યની કોઈ ચોપડીનું એ પાનું. એ પાનામાં શ્રવણ અને અભિજિતનું કલ્પનામય વર્ણન લખેલું. મુગ્ધ મનની કલ્પનાઓ એકાકી નથી એમ તે પાને આશ્વાસન આપ્યું અને કલ્પનાનું રમણ વિસ્તરતું ચાલ્યું. વર્ષો બાદ

કાકાસાહેબનું 'જીવનનો આનંદ' વાંચ્યું ત્યારે ખબર પડી કે પેલું પાનું તો એમના જ એક વર્ણનનો વિભાગ હતું.

તે પછી જેલમાં જતાં કોઈ નામહીન જૂનીપ ની બંગાળી ચોપડીને સહારે રાત્રે ખોલીઓમાં પુરાયા બાદ બારીઓમાંથી દેખાતા આકાશના ટુકડામાં તારામંડળોની ઓળખાણ શરૂ થઈ અને લગભગ આખા આકાશનાં તારામંડળોનો પરિચય પૂરો થયો. જેલમાંથી છૂટયા બાદ આકાશી વિજ્ઞાનનાં અંગ્રેજી પુસ્તકો હાથ ચડતાં ગયાં અને એ વિજ્ઞાન–વાચને તો વિશેષ મુગ્ધતા અને મોહકતા ઊભાં કર્યાં.

૧૯૩૯માં 'ફૂલછાબ'ના તંત્રીમંડળમાં જોડાતાં શ્રી. મેઘાણીભાઈ સાથે આકાશનિરીક્ષણની વાતો થઈ અને તેમના પત્રકાર–આત્માએ આવો પરિચય 'ફૂલછાબ'નાં પાનાં દ્વારા વાચકસમૂહને આપવા સૂચના કરી. પરિણામે 'ફૂલછાબ'માં 'ગગનને ગોખે' નામની લેખમાળા શરૂ કરી. એ લેખમાળા લગભગ દોઢેક વર્ષ ચાલુ રહી.

લેખમાળાને લોકભોગ્ય બનાવવા કલ્પનાના રંગો સાથે આપણી તેમ જ પરદેશી પુરાણકથાઓ અને લોકકથાઓનો પણ સાથ લીધો. લેખમાળા શહેરી તેમ જ ગ્રામ્યજનો–બન્ને વર્ગમાં આદર પામી.

કેટલાંક ગામડાંમાં આ લેખમાળા પરથી આકાશનિરીક્ષણ કરવા માટે મંડળો રચાયાના કાગળો આવ્યા. ભરચક કામ વચ્ચે અટવાયેલા સ્વ. મહાદેવભાઈની નજરે પણ એ લેખમાળા ચડેલી. તેમને ખૂબ ગમી જતાં તેના કેટલાક હપ્તા પૂ. ગાંધીજી રેંટિયો કાંતતા હોય ત્યારે વાંચી સંભળાવેલા. પૂ. ગાંધીજીને પણ લેખમાળા ગમતાં એના હપ્તા ક્યારે ક્યારે આવે છે તે વિષે સ્વ. મહાદેવભાઈએ પુછાવેલું. આવી રીતે લોકાદર પામેલી લેખમાળાને પુસ્તકાકારે પ્રગટ કરવા મિત્રોએ આગ્રહ કર્યો. કેટલાંક ગામડાંમાં આ લેખમાળા પરથી આકાશનિરીક્ષણ કરવા માટે મંડળો રચાયાના પણ કાગળો આવ્યા. આજે એ લેખમાળા આ પુસ્તકમાં સંઘરાઈને પ્રકાશન સ્વરૂપે જનતા સમક્ષ રજૂ થાય છે.

પણ મૂળ લેખમાળા કરતાં આ પુસ્તક કદે અને સ્વરૂપે તદ્દન જુદા જ સ્વાંગ ધારણ કરીને હાજર થાય છે. મૂળ લેખમાળા કરતાં લગભગ ત્રણ-ગણો એનો વિસ્તાર થયો છે. સામાન્ય વાચકસમૂહને માટે લખાયેલી લેખમાળામાં વિજ્ઞાનવિભાગ તદ્દન ગૌણપણે રાખેલો. આમાં તેને યોગ્ય સ્થાન આપેલ.

પુસ્તક–રચનાની યોજના આ પ્રમાણે રાખી છે: દરેક માસમાં પૂર્વ દિશાએ દેખાતા તારામંડળોનો પરિચય એક એક પ્રકરણમાં આપતાં બાર માસનો પરિચય બાર પ્રકરણમાં આવી જાય છે. ઉત્તર–દક્ષિણ તરફના આકાશનો સમાવેશ કરતાં કુલ પંદર પ્રકરણો થાય છે.

દર પ્રકરણમાં પરિચય આપેલ આકાશનો નકશો પ્રકરણને મથાળે મૂકેલ છે. તે ઉપરાંત સમગ્ર આકાશના દર બબ્બે માસના એક કરીને પુસ્તકના આકારના કુલ છ નકશા અને ઉત્તર–દક્ષિણ ગોળાર્ધના મોટા બે નકશા આપેલ છે. તારામંડળોના પરિચય માટે આટલા નકશા બસ થઈ પડશે.

આવા વૈજ્ઞાનિક વિષયની રજુઆત શુષ્ક ન થતાં લોકભોગ્ય બને તે માટે દરેક પ્રકરણમાં દર માસનાં તારામંડળોનો કલ્પનારંગી પરિચય આપવા સાથે તે તારામંડળોની આપણી તેમ જ પરદેશી પુરાણકથાઓ તેમ જ લોકકથાઓનો સાથ લીધો છે. તે તે માસનું રસિક ઋતુવર્ણન પણ આપેલ છે. અને દરેક માસનાં તારામંડળોને લગતા એકાદ વૈજ્ઞાનિક વિષયને એક એક પ્રકરણમાં સમાવી દઈને, આખા પુસ્તકમાં વિજ્ઞાનને વહેંચી નાખ્યું છે, જેથી તેનું વાચન વાચકોને એકદમ ભારરૂપ ન થઈ પડે. આ રીતે ભૌતિક ખગોલશાસ્ત્રની (Physical Astronomy) પ્રાથમિક મહત્ત્વની લગભગ બધી બાબતોનો આ પુસ્તકમાં પરિચય આવી જાય છે.

ખગોળશાસ્ત્રની ઘણી શાખાઓમાં મુખ્ય બે શાખાઓ ગણાય છે: એક, ભૌતિક ખગોળશાસ્ત્ર (Physical Astronomy) અને બીજી, ખગોળ ગણિત (Mathematical Astronomy). તેમાં પ્રથમ શાખા એ અમારા અભ્યાસનો વિષય હોઈને તેની જ આમાં રજુઆત થઈ છે.

વૈજ્ઞાનિક વિષયો ભારેખમ રીતે શુષ્ક શૈલીમાં રજુ થવાને લીધે આપણી સામાન્ય જનતા તેમાં રસ લઈ શકતી નથી. સંપૂર્ણ વૈજ્ઞાનિકતા જાળવી રાખવા છતાં પુસ્તકને વિશેષ લોકભાગ્ય બનાવવા લેખમાળા વખતે લોકાદર પામેલી રસિક શૈલીનો આશ્રય અમે લીધો છે.

ગુજરાતને બહુવિધ સંસ્કારધન સાથે આકાશનિરીક્ષણની રસિક કલ્પનાદૃષ્ટિ આપનાર પૂજ્ય કાકાસાહેબનાં આશીર્વચન મેળવી શકવા માટે અમને સદ્ભાગી માનીએ છીએ. હિંદના અગ્રગણ્ય ગાણિતિક જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓમાં ઊંચું સ્થાન ધરાવનાર શ્રી. હરિહર ભટ્ટને આ પુસ્તક તૈયાર થતું હતું ત્યારે જોઈ જવા આપેલું. 'ત્રિભંગી નૃત્ય'ના પ્રકરણમાં મકરસંક્રાન્તિ અને ઉત્તરાયણ વિષે તેમણે આપેલ સાચા માર્ગદર્શન માટે તથા પુસ્તક વિષેના તેમના અભિપ્રાય માટે તેમનો આભાર માનીએ છીએ.

પ્રકરણની શરૂઆતમાં મૂકેલા નકશાના બ્લોક વાપરવા દેવા બદલ કાઠિયાવાડ લિમિટેડ, રાણપુરના આભારી છીએ.

નિરંજન વર્મા
જયમલ્લ પરમાર

અનુક્રમણિકા

ત્રિવિધ આકર્ષણ—કાકા કાલેલકર ૬
એક અભિપ્રાય—શ્રી. હરિહર ભટ્ટ ૭
નકશા લેવાની સમજ—નકશાનો અનુક્રમ ૮
નિવેદન ૯–૧૦–૧૧

૧ પુનિત હરણાં ૩
૨ નિરવધિ નયનતેજ ૨૩
૩ અનંત પ્રશ્ન ૪૨
૪ ચલાયમાન ધ્રુવ ૬૪
૫ આકાશી તોરણિયાં ૮૦
૬ પ્રકાશવર્ષનો અશ્વ ૯૫
૭ મહાકાય વીંછીડો ૧૧૬
૮ તારક-ઝૂમખાં ૧૩૦
૯ બ્રહ્માંડનું ચક્ર ૧૪૭
૧૦ આકાશગંગાને કાંઠે કાંઠે ૧૬૫
૧૧ ત્રિભંગી નૃત્ય ૧૮૨
૧૨ આકાશી અશ્વો ૧૯૫
૧૩ વીજળીનાં વાવેતર ૨૧૧
૧૪ ઘનશ્યામનું સામ્રાજ્ય ૨૨૮
૧૫ વિરાટપૂજન ૨૪૨
પરિશિષ્ટ ૧ રાશિઓ ૨૬૧
પરિશિષ્ટ ૨ નક્ષત્રો ૨૬૨
પરિશિષ્ટ ૩ તારામંડળો ૨૬૪
પરિશિષ્ટ ૪ પહેલા વર્ગના ૨૦ તારા ૨૬૭
પરિશિષ્ટ ૫ અન્ય ઊતરતા વર્ગના તારા ૨૭૦
પરિશિષ્ટ ૬ આધારભૂત ગ્રંથોની યાદી ૨૭૨
સૂચિ ૨૭૩

ગગનને ગોખે

આખા દિવસના કામકાજના દોડાથી થાકી ગયેલ જનસમાજને આરામ આપવા રાતરાણી આવે છે. માનવી એ વખતે ઊંઘમાં પડ્યો હોય છે. એનાં થાકી ગયેલાં અંગો પર રાતરાણી તારાજડિત ગગનના વીંજણા ઢોળે છે અને માનવીને અંગેઅંગે ચેતન સીંચે છે. ગાઢ અંધારામાં યે ટમક ટમક થઈ પોતાના આત્મતેજે દીપતા એ તારાગણો નિદ્રા–ખોળે આળોટતા માનવી પર અગમ્ય રીતે પોતાનાં તેજનાં અમીવર્ષણ કરી જાય છે અને સવારને પહોરે માનવી નવચેતનવંતો થઈને પોતાની પ્રવૃત્તિ આદરી દે છે.

તારાનાં અમીવર્ષણ

તારાનાં અમીવર્ષણ દ્વારા અજાણ્યે ચેતન ઝીલતો માનવી કદી એ દેવ–મુનિઓ તરફ નજર નાખવા નવરો નથી થતો. અજાણપણે ચેતન ઝીલવાને બદલે પોતાની દૃષ્ટિ વાટે જ એ અદ્‌ભુત જીવનરસ પીતો હોય તો ? ‘લક્ષ્મી ચાંદલો કરવા આવે ત્યારે મોં ન ધોવા જવું’ એવી કહેવત માનવી વ્યવહારમાં ઘડ્યા કરે છે ખરો; પણ જ્યારે વિશ્વનો સરજનહાર ચાંદરડાંના થાળ ભરીને તેજ–છંટકાવ કરવા રાત્રે શાંત પગલીએ પધારે છે ત્યારે માનવી તો પોતાને માથે ગોદડાં વધુ ને વધુ લપેટતો જાય છે અને પેલા ઘુવડની માફક આંખો મીચી અંધકારનો આશ્રય લઈને જાણે કહેતો હોય છે કે, ‘નથી જોઈતું, નથી જોઈતું એ જીવનતેજ. કદાચ એ જીવનતેજ અમારા જીવનની ચાલુ ઘરેડનો પાટો બદલાવી નાખશે. સંકુચિત માર્ગે દોડ્યાં જતાં અમારાં જીવનને ક્યાંક પલટાવી નાખશે. પછી તો અમે જીવીએ કેવી રીતે ?’

પણ બધા માનવી કાંઈ એવા અંધકારના ગોટામાં વીંટાઈને નહિ પડ્યા રહે. ચાલો આપણે ઘર બહાર નીકળી આકાશ–ચંદરવાની નીચે ઊભા રહીને એ તારાગણોનાં દર્શન કરી લઈએ. પરંતુ અહીં પણ અંધકાર જ દેખાય છે ને ? હા...અંધકાર છે ખરો, પણ જુદી

જાતનો. એમ તો ગોદડા-વીંટયા માનવીની આંખોને પણ અંધકાર વીંટળાતો હોય છે અને અહીં સમગ્ર આકાશના ફલકને પણ અંધકાર પોતાના શ્યામલ હસ્તથી લીંપી રહ્યો છે—ફેર માત્ર એટલો છે કે પેલા ગોદડા-વીંટયા માનવીની આંખો શૂન્યને જ ભાળી શકે છે, જ્યારે આકાશી અંધકારની વચ્ચે તો કોટાનકોટિ તારકો વિવિધ રૂપરંગી આકૃતિઓરૂપે તર્યા કરે છે અને માનવીની આંખો માટે અજબ આકર્ષણ ઊભું કરે છે. જાણે કોઈ મહાવધાવણહાર અંધાર-પછેડો ઓઢીને મોતીડાંનો થાળ ભરીને ભૂમિરાણીને વધાવી રહ્યો છે. એક વાર માનવી એની સામે નજર નાખે પછી એ નજરને પાછી નહિ ખેંચી શકે એવી એની ચુંબક શક્તિ છે.

મહિનાનાં વ્યક્તિત્વ

આ માસ માગશર. ભગવાન શ્રી કૃષ્ણચંદ્રે ગીતા ઉપદેશતાં પોતાનાં અનુપમ સ્વરૂપો ગણાવતાં કહ્યું છે કે **'मासानां मागशीर्षोऽहम्'**: મહિનાઓમાં હું માગશર છું. બધા માસમાં તેમને માગશર માસ કેમ અનુપમ લાગ્યો હશે? એનો જવાબ તો માગશર માસની શ્યામલ રાત્રિઓ જ આપશે. બારે માસને પોતપોતાનું વ્યક્તિત્વ છે. કોઈ માસની રાત્રિઓ વાદળ-ઝોટાથી ઝેડી-દડૂલે રમતી હોય છે, તો કોઈ માસની રાત્રિઓ પૂર્ણિમા-ચંદ્રના ધવલ પ્રકાશે દૂધમલિયા સાળુ ફરકાવતી હોય છે. કોઈ માસની રાત્રિઓ સમગ્ર દિનનાં ધૂળવંટાળથી નિસ્તેજ મુખે બેઠી હોય છે, તો કોઈ માસની રાત્રિઓ ટાઢને ચમકારે થીજી ગઈ હોય છે.

પણ માગશર માસની રાત્રિ તો જાણે આંખો સમય બેઠી અંધારાં ઘૂંટયા કરતી હોય છે અને જેમ જેમ એ અંધારાં ઘૂંટતી જાય છે તેમ તેમ પેલા તારાગણોનાં તેજ વિશેષ ચમકતાં જાય છે. જાણે અંધકાર અને પ્રકાશ એકબીજાનું વિરોધી સ્વરૂપ છોડી દઈને એકબીજાની સહાયે પોતાનાં આંતરિક સૌંદર્ય દાખવી રહ્યા છે. તેમનાં અપરૂપ સૌંદર્ય માનવી નીરખી શકે તે માટે વાદળાંઓએ હમણાં આકાશ-પટની રજા

લઈને કોઈ અગમ્ય સ્થાન તરફ વિહાર કર્યો છે. દિવસે પવન ફૂંકાય છે અને સાંજ નમતાં ઠંડીનો ચમકાર પણ દેખાય છે. પણ વાયુ અને ઠંડી બંને તીવ્ર સ્વરૂપ દાખવતાં નથી, તેથી ઊલટાં તેમને ખોળે આવેલ માનવીને વિશેષ તાકાત આપે છે.

આવાં કોઈ પણ આવરણોથી રહિત નિરભ્ર શ્યામલ તેજભરી રાત્રિઓ શ્યામસ્વરૂપ કૃષ્ણમહારાજને ગમી જાય તો નવાઈ પણ શી ? તેથી જ તો તેમણે નહિ કહ્યું હોય ને કે **'मासानां मार्गशीर्षोऽहम्'** ! આવી રૂપાળી રાત્રિઓને સુગંધિત કરવા માટે પેલી રાતરાણી પોતાની ગુલછડીઓના ગજરા રાતને સમયે ખુલ્લા મૂકી દે છે અને માગશરની રાતો મઘમઘી ઊઠે છે—આ તો જાણે સોનામાં સુગંધ ભળી.

આવો સૌંદર્યમય માગશર માસ કૃષ્ણના સમયમાં યુધિષ્ઠિર–શક ચાલતો ત્યારે વર્ષના પ્રથમ માસ તરીકે ગણાતો, એથી એનું બીજું નામ 'અગ્રહાયન' પડયું હતું. અગ્રહાયન એટલે વર્ષમાં મોખરે ચાલનાર માસ. પણ ત્યારબાદ કોણ જાણે ક્યારે કાર્તિક માસ આપણા વર્ષમાં પ્રથમ સ્થાન પામી ગયો અને માગશર માસે ખસીને તેને સ્થાન આપી દીધું. માગશર બીજો માસ થયો છતાં એનું સૌંદર્ય કાંઈ થોડું જ ઓછું થયું છે ? મહાપુરુષો ગમે ત્યાં બેસે, એમની તેજસ્વિતા કાંઈ ઘટે છે ?

અંધકારનું સૌંદર્ય

માગશરની રાત્રિઓ અંધકારનું સૌંદર્ય લાવે છે. એ સૌંદર્યમાં વધારો કરે છે એ માસમાં દેખાતાં તારાઓનાં નક્ષત્રમંડળો. સાંજ નમ્યા બાદ લગભગ ૯–૯॥ વાગે પૂર્વ તરફ નજર નાખજો, જાણે ચારે તરફ મોતીડાંના અસંખ્ય હાર લટકી રહ્યા હોય તેમ લાગશે. કયો હાર જોવો અને કયો નહિ એની તેઓ રમ્ય મૂંઝવણ ઊભી કરી દેશે. પણ અસંખ્ય હાર વચ્ચે નવલખા હાર ધ્યાન ખેંચી લે તેમ પેલું મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર આંખને તરત જ પકડી લેવાનું.

મૃગશીર્ષનાં દર્શન

કયાં છે એ મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર ? પૂર્વાભિમુખે ઊભા રહીને જ જરા જમણી તરફ (દક્ષિણ ભણી) નજર ફેરવશો તો ચાર મોટા તારા દેખાવાના. ઉત્તર–દક્ષિણ તરફ તેઓ લંબચોરસ આકારે આડા પડયા છે. ગામડાના ગરીબ માણસનો ભાંગલો–તૂટલો ખાટલો જ જોઈ લો. આપણા લોકો એને હરણી જ કહે છે અને તેમાંથી હરણનો આકાર પણ ઊભો કરી લે છે. એ લંબચોરસનો ઉત્તર તરફનો ઉગમણો તારો સહેજ આગળ પડતો છે–જાણે કોઈ હરણ ચાર પગ માંડીને ઊભું છે અને ઉત્તર તરફ છલાંગ મારવા તૈયારી કરી રહ્યું છે. ઉત્તર તરફ લંબાવેલા એ પગને આર્દ્રા નક્ષત્ર કહે છે. આર્દ્રા એટલે ભીનું. એ નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસે તો પૃથ્વી જળબંબાકાર થઈ જાય અને આખું વરસ પણ વરસાદ-ભરપૂર જાય એમ ગામડાંના લોકો માને છે. તે પરથી ભડલી–વાકય કહેવાયું છે કે 'જો વરસે આર્દ્રા, તો બારે માસ પાધરા.'

આ બંને નક્ષત્ર વિષે બીજું પણ એક ભડલી–વાકય છે કે :

માગશર ન વાયા વાવલા,
આદરા ન વૂઠા મેહ,
ભરજોબનમાં નાચો બેટડો,
ત્રણે હાર્યાં એહ.

એટલે કે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં વાયુ વાય નહિ, આર્દ્રા નક્ષત્રમાં વરસાદ ન પડે અને માતાપિતાને ભરયૌવનમાં જો પુત્ર ન અવતરે, તો એ ત્રણે નિરર્થક ગયાં સમજવાં.

ઘાઘ અને ભડલી

નક્ષત્રો વિષે આમ બોલનાર આ ભડલી છે કોણ? રખે માનતા કે એ કોઈ ટાઢા પહોરની ગપ્પી છે. એનાં વાકયો તો છે સદીઓ–જૂનાં અનુભવ–વાકયો. અને એ વાકયો મળ્યાં છે ભડલીના પિતા પેલા ઘાઘ પંડિત પાસેથી. ઘાઘ પંડિત તો હતા મહાન જ્યોતિષી,

પણ ધંધો કરતા ઘેટાં–બકરાં ચારવાનો. ઘેટાં–બકરાં ચારતાં એ દિન-રાત ખેતર, પહાડ અને ગાળીઓમાં પડયા રહેતા અને વાયુ, વાદળી, વીજળી, વરસાદ અને આકાશી નક્ષત્રો સાથે અહર્નિશ મૈત્રી સાધ્યા કરતા. વર્ષોની એ લગાતાર મૈત્રી પરથી તેમણે જે સૃષ્ટિના નિયમો જોયા તે તેમણે ભડલી પાસે મૂકયા અને ભડલીએ તે સાદી લોકભાષામાં રજૂ કર્યા. તે અનુભવવાકયો લોકોમાં ખૂબ જ પ્રચલિત છે અને તેના પરથી લોકો ચાલુ અને આવતા વર્ષનાં ભાવિ કલ્પી શકે છે.

આ ધાધ પંડિતને જ અન્ય પંડિતોએ વખાણ કરવાથી સિદ્ધરાજ જયસિંહે રુદ્રમાળનો અવિચળ પાયો નાખવા માટે શેશનાગની ફેણ પર કયાં મેખ મારવી તે જાણવા બોલાવ્યા હતા ને? ધાધ પંડિતે બતાવેલી જગ્યાએ મેખ તો મારી, પણ ભરવાડ જેવા દેખાતા આ માણસના કથનમાં સત્ય હશે કે નહિ તેની સિદ્ધરાજને શંકા જતાં ખીલી પાછી ખેંચી લીધી અને ત્યાંથી લોહીની શેડ્ય છૂટેલી એવી દંતકથા છે ને? ધાધ પંડિતે કહ્યું કે એ લોહી તો શેષનાગની ફેણનું. ફરીથી એ જગ્યાએ ખીલી મારી, પણ એ દરમિયાન શેષનાગે દર્દથી ફેણ ફેરવી લીધી હતી અને ખીલીને ઠેકાણે પૂછડી આવી ગઈ હતી. તેથી જ મનાય છે ને કે પૂછડી પર નખાયેલા પાયાવાળો રુદ્રમાળ અવિચળ ન રહી શકયો.

ઉત્તર તરફ છલંગ મારતું હરણ ત્યાંનું ત્યાં યુગયુગથી થંભી રહ્યું છે કાં? એના પર પારાધિના બાણનો ઘા થઈ ચૂકયો છે. લંબચોરસના મધ્ય ભાગમાં નજર નાખો–જાણે હરણના પેટની મધ્યમાં એકસરખા તેજે ચળકતા અને સરખા અંતરે ગોઠવાયેલા ત્રણ તારાનું બાણ અગ્નિ–વાયવ્ય ખૂણામાં વીંધાઈને બેસી ગયું છે. બાણ બહાર નીકળે નહિ અને હરણ ડગ માંડે નહિ.

આખું આકાશ ફરી વળો, પણ હરણના પેટમાં પડેલા એ બાણ જેવા સમાંતરે બેઠેલા અને સરખા પ્રકાશિત તારા તમને કયાંયે જોવા નહિ મળે. એટલે જ કદાચ આ હરણ પોતાના પેટને વીંધતા છતાં આવા રૂપાળા બાણને સહન નહિ કરી રહ્યું હોય?

આટઆટલા પ્રકાશિત તારાથી શોભતું આ હરણી–મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર આજના દિવસોમાં ઉગમણા આકાશને સાંજથી અજવાળતું ને ઓપતું આકાશ–વન વીંઝયા કરે છે. એના તરફ નજર નાખતાં જાણે એ બોલી ઊઠશે: 'આમ જુઓ, મારા ભણી નજર કરો.' વગડાનાં હરણાં આપણને જોઈને નાસી જાય, આ હરણું તો ઊલટું ગોદડાના અંધકારમાં નાસી જનારા માનવસમાજને તેજવર્ણા શબ્દોથી બોલાવ્યા કરે.

નક્ષત્રોમાં શિરોમણિ

આકાશમાં તારામંડળ તો ઘણાંયે છે, પણ આપણું ધ્યાન ખેંચનારું, સોહામણું અને વિસ્તારવાળું આ હરણી નક્ષત્ર તો સૌનું શિરોમણિ છે. અસંખ્ય માનવ–ટોળાં વચ્ચે યે મહાપુરુષ પોતાના ગુણ-શક્તિ વડે જુદો તરી વળે, તેમ અનેક તારામંડળો વચ્ચે આ હરણી નક્ષત્ર જુદું તરી વળે છે. મહાપુરુષને સામાન્યજનો પણ ઓળખતા હોય છે, તે રીતે ગામડાંના અભણ માણસો પણ આ હરણી નક્ષત્રને ઓળખતા હોય છે. તેઓ બીજાં નક્ષત્રો ભલે ન ઓળખતા હોય, પણ હરણી વિષે પૂછો તો તેઓ આકાશમાં એ નક્ષત્રને તરત જ ચીંધી બતાવવાના, કારણકે રાત્રે 'વાસુ' સૂવા જતી વખતે કે વહેલી પરોઢ-માં પહર ચારવા જતી વખતે આ નક્ષત્ર તેમનું હમેશનું સંગાથી હોય છે. આ નક્ષત્ર નીરખીને જ તેઓ કેટલી રાત ગઈ તેનો કયાસ કાઢતા હોય છે. જાણે હરણી નક્ષત્ર ગામડાંના લોકોનું ઘડિયાળ બની ગયું છે. આપણાં ઘડિયાળ તો ટચૂકડાં અને સોના, રૂપા કે લોઢાનાં બનેલાં, ગામડાંના લોકોનું આ હરણી–ઘડિયાળ તો અદ્દભુત તારામણિ-ઓનું બનાવેલું. કોનું ઘડિયાળ વિશેષ કીમતી?

આ હરણી નક્ષત્રને ગામડાંના લોકો ઓળખે છે તેનું બીજું પણ કારણ છે. આ સોહામણા નક્ષત્રની આસપાસ લોકસમાજમાં અનેક કથાઓ કંડારાઈ ગઈ છે અને હરણી નક્ષત્રના દર્શને દર્શને તેઓ એ કથાને સંભાર્યા કરે છે. કેવી છે એ કથા?

હરણાંની કથા

કહેવાય છે કે એક વખત વનમાં ઘણાં હરણ રહેતાં હતાં. આ હરણનો શિકાર કરવા એક શિકારી સાંજને સમયે આવી પહોંચ્યો અને એક તળાવડીને કાંઠે શિવાલય પર ઝૂકી રહેલ બીલીના ઝાડ પર સંતાઈને બેસી ગયો. અંધારાં ઊતર્યે તળાવડીમાં હરણાં પાણી પીવા આવ્યાં અને શિકારીએ બાણ સાંધ્યું. બાણ સાંધતાં પાંદડાંનો ખડખડાટ થયો, હરણાં શિકારીને જોઈ ગયાં અને બાણ મારવાની શિકારીને ના પાડી. શિકારીએ કહ્યું : 'ઘેર બાળબચ્ચાં ભૂખે મરે છે. ન મારું તો શું કરું?' શિકારીની કંગાલિયત જોઈને હરણાંએ પોતાનાં બાળ-બચ્ચાંને સમાચાર આપીને સવારમાં પાછાં વળવાનું વચન આપ્યું. શિકારી રાહ જોતો બીલીના ઝાડ પર બેસી રહ્યો. હરણાંએ જઈને તેમનાં બચ્ચાંને વાત કરી. બચ્ચાં પણ કંગાલ શિકારીના કુટુંબનું પેટ ભરવા માબાપની સાથે સવારે સામે ચાલીને શિકારી પાસે હાજર થયાં. શિકારી આ પશુઓનું વચનપાલન અને પરોપકારવૃત્તિ જોઈને નમી પડયો, હરણાંને મૂકી દીધાં, શિવાલયમાં જઈને શિવની પૂજા કરી અને ત્યારથી હમેશને માટે શિકારીનો ધંધો છોડી દીધો.

એ દિવસ હતો મહાશિવરાત્રિનો અતિ પુણ્યકારી દિવસ. એ શુભ દિવસના અને પ્રસંગના સંભારણારૂપે આપણા જનસમાજે હરણાં અને શિકારીને આકાશમાં સ્થાપી દીધાં. હજીયે પોતાનાં આત્મતેજે પ્રકાશતાં તેઓ વર્ષોથી આકાશમાં ચમકી રહ્યાં છે અને વચનપાલન તેમ જ પરોપકારનો સંદેશો માનવજાતને દર રાત્રિએ પાઠવી રહ્યાં છે.

આ કથાનક ઉપરાંત આપણામાં એક બીજી પણ લોક-કહેવત છે: 'હરણને શીંગડેથી આંસુ દડયાં.' હરણનાં શીંગડાં કેટલાં બધાં ઊંચાં હોય છે? છતાં ઠેઠ શીંગડે જઈને આંસુ કેવી રીતે દડ્યાં હશે?

હરણનાં આંસુ

કહેવાય છે કે એક વગડામાં હરણ અને હરણી રહેતાં હતાં. બન્ને વચ્ચે અગાધ હેત. એક દિવસ કોઈ શિકારીએ હરણીને મારી

નાખી...હરણ નાસી છૂટયો ખરો, પણ હરણી વિનાનું જીવન એને ખારું ઝેર જેવું થઈ ગયું. વનવગડામાં આથડતાં–ભટકતાં ચારે બાજુ એની નજર સામે હરણી તરવર્યા કરે. ન ખાય, ન પીએ, ન ઊંઘે, ન બેસે–બસ રખડ્યા કરે અને હરણી હરણી ઝંખ્યા કરે. આંખમાંથી આંસુ ચાલ્યાં જાય અને બાવરાની જેમ આથડયા કરે.

એક દિવસ વહેલી પરોઢમાં હરણીનું નામ જપતો, આંસુ સારતો એ વાડીઓ પાસેથી ચાલ્યો જતો હતો ત્યાં એક ખેડૂતે બીજી વાડીના ખેડૂતને બૂમ મારી : 'હવે કોસ જોડશું ને ? આ 'હરણી' પણ માથે આવી.'

ખેડૂતે તો પરોઢિયે આકાશમાં માથે આવેલી 'હરણી' નક્ષત્રનું નામ લીધું હતું, પણ હરણીનું નામ કાને પડતાં હરણે, પોતાની હરણીને માથે આવેલી માની, ઊંચે નજર કરી. એને હરણી તો ઊંચે ક્યાંથી દેખાય ? એને બદલે જાણે એના પર હસતા હોય તેવા તારા દેખાયા. આથી હરણની છાતી ભરાઈ ગઈ અને આંખમાંથી વહેતાં આંસુ દડ દડ કરતાં ઊંચે નજર કરવાથી નમેલાં શીંગડાં પરથી નીચે દડી ગયાં. આ પરથી કહેવત રચાઈ કે 'હરણને શીંગડેથી આંસુ દડયાં.'

ઉપરની બંને લોકકથાઓમાં હરણીને મારનાર શિકારી–પારધિ કયાં ? એની ઓળખાણ આવતા પ્રકરણમાં કરીશું.

લોકકથાઓમાં જ આ મૃગશીર્ષ–હરણું આવું પ્રાધાન્ય ભોગવે છે તેમ નથી. વેદકાલથી આપણા આર્યજનોનું પણ તેણે લક્ષ્ય દોરી લીધું છે અને તેના વિષે આર્ય લોકોએ કથાઓ પણ રચી છે. ઐતરેય બ્રાહ્મણમાં મૃગ અને વ્યાધની કથા આવે છે. પ્રજાપતિએ પોતાની દીકરી પર કુદૃષ્ટિ કરી. આથી દેવોએ પોતાનાં સ્વરૂપોમાંથી એક નિરાળો ભૂતવત નામે દેવ ઘડયો અને તેને કહ્યું: 'પ્રજાપતિએ ન કરવાનું કર્યું છે, માટે તેનો વેધ કર.' પ્રજાપતિ મૃગનું સ્વરૂપ ધારણ કરી નાસી છૂટયા, પણ ભૂતવત શિકારીનું સ્વરૂપ લઈને તેની પાછળ પડયા અને ત્રિકાંડ બાણ છોડી પ્રજાપતિનો વેધ કર્યો.

આ કથા પ્રમાણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર તે પ્રજાપતિ, અને તેની વચ્ચે પડેલા પેલા ત્રણ તારા તે ત્રિકાંડ બાણ.

કાલપુરુષનું નૃત્ય

પણ આ બધા કરતાંયે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિષે ઉત્તમ કલ્પના છે શિવસ્વરૂપની. બંગાળમાં તો મૃગશીર્ષ નક્ષત્રને 'કાલપુરુષ' જ કહે છે. જે તારાઓથી લોકોએ હરણીના રૂપની કલ્પના કરી તેમાં શિવના ભયાનક સ્વરૂપની કલ્પના કેવી રીતે બંધબેસતી આવશે?

જેને આપણે હરણના ચાર પગ કહ્યા હતા એને તેઓ શિવનું શરીર કલ્પે છે. વચમાં પડેલા બાણને શિવને ખભે પડેલું જનોઈ કહે છે. આગળના બે તારાની વચ્ચે થોડાક ઝાંખા તારાનું ઝૂમખું પડ્યું છે એને તેઓ મસ્તક કહે છે અને શરીરની પશ્ચિમ તરફથી તારાઓની જે હાર માથા સુધી ચાલી જાય છે એને તેઓ મસ્તક પર નૃત્ય કરતાં તોળી રાખેલો હાથ કલ્પે છે. આટલી કલ્પના કર્યા પછી પગ કલ્પવા અઘરા નથી—જાણે નૃત્ય કરવા થેઈ થેઈ નાચતા આડા-અવળા જઈ રહ્યા છે. કલ્પનાની ગડ બેસાડવી જરા અઘરી છે, પણ જ્યારે એ ઘડ બેસી જાય ત્યારે મસ્તક પર હાથ દઈને પગના ધમ-ધમાટથી આકાશને ધ્રુજાવવા ઊભા થયેલ શિવના તાંડવ નૃત્યનો જ ખ્યાલ આપણી સમક્ષ ઊભો થાય.

આવી રીતે વેદોમાં અનેક સ્થળે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિષે ઉલ્લેખ આવ્યા કરે છે. તે બધા ઉલ્લેખો પરથી લોકમાન્ય તિલક 'મૃગશીર્ષ' (Orion) નામે એક અંગ્રેજી પુસ્તક લખીને સાબિત કરી આપ્યું છે કે વેદોનો રચનાકાળ લગભગ છ હજાર વર્ષ પહેલાંનો છે અને વેદોના રચનાકાળ સમયે આર્યો ઉત્તર ધ્રુવની આસપાસ રહેતા હતા.

આ માગશર માસના દેવ ચંદ્ર કહેવાય છે. માગશરના દેવ ચંદ્ર કેમ કહેવાતા હશે? ચંદ્રના રથનાં વાહક હરણાં છે અને મૃગશીર્ષ નક્ષત્રનું કલ્પનાચિત્ર હરણ છે તેથી? કે પેલા કાલપુરુષ શંકર પોતાના

મસ્તક પર ચંદ્ર રાખે છે અને ચંદ્રમૌલિ કહેવાય છે તેથી, તેમને બળે ચંદ્રને આ સ્થાન મળી ગયું હશે ?

શિકારીનો આકાર

જે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાંથી આર્યોએ કાલપુરુષની કલ્પના કંડારી કાઢી તેમાંથી પાશ્ચાત્યોએ શિકારી (Orion–The Hunter)ની કલ્પના રચી નાખી છે. શિકારીનાં શરીર, હાથ અને પગ બરાબર શિવની પેઠે જ તેઓએ કલ્પ્યાં છે–ફેર માત્ર આટલો કરી નાખ્યો છે. વચલા ત્રણ તારાને આર્યોએ જનોઈ કલ્પ્યું, જેને પાશ્ચાત્યોએ શિકારીનો કમરબંધ કલ્પ્યો. એની નીચે લટકતા ઝાંખા ત્રણ તારા એ શિકારીના કમરબંધ સાથે બાંધેલું ખંજર. શિવનો મસ્તક પર નોળી રાખેલો હાથ તે શિકારીએ ઉગામેલો હાથ કલ્પ્યો છે. એના હાથમાં એક ગદા કલ્પી છે. એનો જમણો ખભો તો આર્દ્રા નક્ષત્ર, આ આર્દ્રાને આરબ લોકો 'એટલેજેઉઝે' કહેતા. એનો અર્થ જ દાનવનો ખભો થાય છે. અંગ્રેજો આ અરબી નામ પરથી હજી પણ આર્દ્રાને Betelegeuse કહે છે.

ડાબા ખભા પર તે સિંહનું ચામડું નાખીને આકાશજંગલમાં શિકારે નીકળ્યો છે. શિકાર કરવા જતી વખતે એની સાથે નાનાં–મોટાં બે શિકારી કૂતરાં, એકલશીંગી ઘોડો અને સસલું લઈને તે ઊપડ્યો છે. શિકારી પોતાની ગદા વૃષભ તરફ ઉગામીને દોડી રહ્યો છે. તેનાં આ બધાં સાથીઓનાં ચિત્ર મૃગશીર્ષની આસપાસ પાશ્ચાત્યોએ રજૂ કર્યાં છે. એની ઓળખાણ હવે પછી કરશું.

આ શિકારીએ જંગલમાં ઘણો ધમરોળ મચાવ્યો, જંગલમાં વસતાં માનવીઓને પણ હેરાન કર્યાં, તેના ત્રાસથી લોકો ત્રાહ ત્રાહ પોકારવા લાગ્યા. છેવટ દેવી જ્યુનોની મનેચ્છાથી એક મહા–વીંછી પૃથ્વીમાંથી સર્જાઈને આવી પહોંચ્યો. તેણે શિકારીને મહા ઝેરી ડંખ દીધો અને શિકારી અવસાન પામ્યો. જેમ ત્રાસ ગુજારનારા દૈત્યો

દેવોની સાથે અમર થઈ ગયા છે, તેમ આ મહા શિકારી પણ પાશ્ચાત્યોની કલ્પનામાં અમર થઈ ગયો અને તેને હમેશને માટે આકાશમાં સ્થાપી દીધો. એનો અંત આણનાર વીંછી પણ વૃશ્ચિક નક્ષત્રને નામે મહાશોભાયમાન સ્વરૂપે આકાશમાં અમર થઈ ને બેઠો છે. પણ એની ઓળખાણને હજી વાર છે.

ઇતિહાસમાં અજવાળાં

આ શિકારીના અંગ્રેજી નામ 'ઓરાયન'ને માગશર માસના વૈદિક નામ 'અગ્રહાયન' સાથે ઘણું સામ્ય છે. 'અગ્રહાયન'માંથી 'ઓરાયન' શબ્દ અપભ્રંશ થઈ ગયો હશે એમ પંડિતોનું માનવું છે. આટલું માન્યા પછી પંડિતો કલ્પના કરે છે કે જ્યારે આર્યો મૃગશીર્ષ નક્ષત્રને અગ્રહાયન કહેતા ત્યારે ભારતવાસીઓ, ગ્રીક લોકો અને જર્મનો વગેરે સાથે જ રહેતા હશે. એ પછી તેઓ પ્રવાસે નીકળ્યા હશે અને જુદા પડ્યા હશે.

આપણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિષેની લોકકથાઓ, શાસ્ત્રકથાઓ અને પાશ્ચાત્ય વાતો જાણી. એના જાણીતા તારાઓને પણ ઓળખી લીધા. પણ જે તારાને આપણે આર્દ્રા નક્ષત્રને નામે ઓળખ્યો તે તારો લાલ આંખો કરીને પોતાની વધારે ઓળખ આપવા તૈયાર થયો છે.

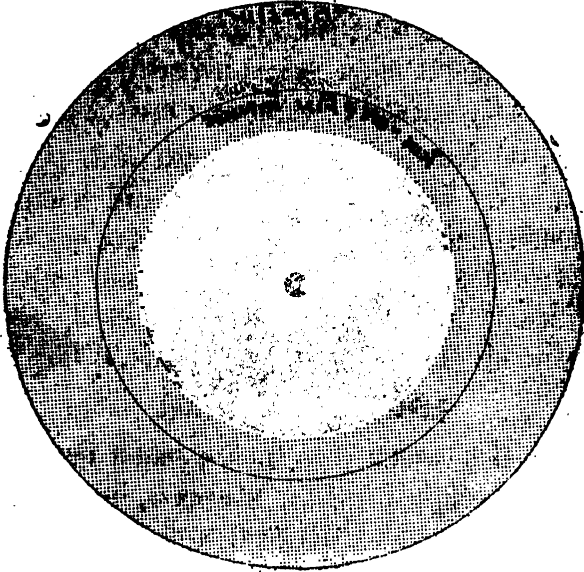
આર્દ્રાનો તારો ઠીક ઠીક પ્રકાશિત છે એમ આપણી આંખો આપણને કહે છે. પણ આ તારો કહે છે: 'તમારી આંખો જુએ છે એટલું જ સાચું છે એમ રખે માનતા. તમારી દૃષ્ટિ ઘણી મર્યાદિત છે. તમારી દૃષ્ટિ ન દેખી શકે તેવુંયે મારામાં અને વિશ્વમાં ઘણું છે. મારું વિરાટ સ્વરૂપ સમજીને જ વિદાય થજો હો?' આ આર્દ્રાનો તારો આકાશમાં દેખાતા દાનવ તારાઓમાંનો એક છે. તમને થશે કે દાનવ તારો એટલે જેમ દાનવનાં કદ કદી કળી શકાય નહિ, તેવું જ આ તારાઓનું છે. જેમ દાનવની આંખો લાલ લાલ હોય છે તેમ આ તારાઓ પણ લાલ લાલ રંગે ચળકતા હોય છે.

દાનવ તારા

માનવ અને માનવસમાજ તેમના બાલ્યકાળથી પોતાની દૃષ્ટિને વિસ્તારી રહ્યા છે અને મોટી મોટી ચીજોને નીરખતા જાય છે. બાળક જેમ પ્રથમ ઘર, પછી ગામ, પછી દેશ અને પછી પૃથ્વીને મહાન માનતો જાય છે તેમ માનવસમાજ પ્રથમ આ પૃથ્વીને જ મહાન માનતો. તે પછી જેમ એનું જ્ઞાન વિસ્તર્યું તેમ એને ખબર પડી કે આ પૃથ્વી તો સૂર્યમંડળની એક સામાન્ય સભ્ય જ છે. સૂર્ય જ એનાથી એટલો બધો મોટો છે કે આવી ૩૦૦ પૃથ્વીઓ એમાં સમાઈ જાય. પણ આવડા મોટા ૨૫૦ સૂર્યો સમાઈ જાય એટલો મોટો આ આર્દ્રા નક્ષત્રનો તારો છે.

વૃશ્ચિક નક્ષત્રમાં એક પારિજાત નામનો તારો છે એમાં તો વળી આપણા ૪૫૦ સૂર્યો સમાઈ જાય એવડો તે મોટો છે. સ્વાતિ નામના તારામાં આપણા ૨૫ સૂર્યો સમાઈ જાય. તેમના આવડા મોટા કદને કારણે જ તેમને દાનવ તારાઓ–Giant Stars કહેવામાં આવે છે.

આ દાનવ તારાઓ એમની વિશાળતાને કારણે જ મહત્ત્વ નથી ધરાવતા, તેઓ તો સમગ્ર તારાઓનો ઇતિહાસ શોધવામાં મદદરૂપ બન્યા છે. તેઓનું સ્વરૂપ આટલું બધું શા માટે વિરાટ છે તે તપાસતાં વૈજ્ઞાનિકોને માલૂમ પડ્યું છે કે આ તારાઓ હજી પ્રાથમિક દશામાં છે. હજી તેઓ બંધાતા આવે છે. તારાઓ જ્યારે પ્રાથમિક દશામાં હોય છે ત્યારે તેમનામાં બહુ ગરમી હોતી નથી. જેમ લોઢું થોડું ઘણું તપેલું હોય છે ત્યારે લાલ હોય છે, તેમ આ તારાઓ પણ લાલ રંગે દીપતા હોય છે. આથી જ તેઓ રક્ત દાનવ (Red Giants)ને નામે ઓળખાય છે.



ચિત્ર નં. ૩

ચિત્રની મધ્યે ટપકાસમ દેખાતા સૂર્યના પ્રમાણમાં થોડાક દાનવતારાઓનાં કદ.
સૂર્ય–વ્યાસ ૮૬૫,૦૦૦ માઇલ સ્વાતિ–વ્યાસ ૨૧.૦૦૦,૦૦૦ માઇલ
આર્દ્રા-વ્યાસ ૨૧૫,૦૦૦,૦૦૦ માઇલ પારિજાત-વ્યાસ ૪૦૦,૦૦૦,૦૦૦ માઈલ

માનવીની ખોજ

જેમ 'હજી કાંઈક મોટું, હજી કાંઈક મોટું' વિચારતો માનવી વિશ્વનિયંતાના **મહતો મહીયાન** સ્વરૂપના એક વિભાગ જેવા આવા દાનવ તારા સુધી પહોંચી ગયો છે, તેમ આ વિશ્વ શાનું બનેલું છે તે તપાસતાં માનવી વિશ્વનિયંતાના **અણોરણીયાન્** સ્વરૂપના એક વિભાગ જેવા અણુ–પરમાણુ સુધી પહોંચી ગયો છે. પરમાણુઓનાં પણ તેમણે વિભાગીકરણ કર્યાં છે અને પરમાણુ એક કેન્દ્ર (Nucleus)ની આસપાસ ભમતાં વીજાણુઓ (Electrons)નું બનેલું છે તેમ શોધી કાઢ્યું છે. કેન્દ્રને વળગેલાં આ વીજાણુઓ સારી પેઠે જગ્યા રોકી લે છે.

આ વિરાટ તારાઓમાં ખાસ ગરમી હોતી નથી, તેથી કેન્દ્રથી વીજાણુઓ જુદાં પડતાં નથી અને તે ખૂબ વિશાળ જગા રોકી લે છે. પરિણામે આ તારાઓ આટલું બધું વિશાળ સ્વરૂપ ધારણ કરીને બેઠા છે.

પણ આ વિશાળતા તો પેલા રબરના ફૂગા જેવી. ફૂગામાં પણ હવા હોય છે ને? એ હવાને દુનિયાના સારામાં સારા પંપથી બહાર કાઢી નાખીએ એવા આ તારા હળવા હોય છે. અંદર ભાર જ નહિ ને! એને જોખીએ તો કેટલુંક વજન થાય? આર્દ્રાનો તારો ૨૫૦ સૂર્યોને પોતાની અંદર સમાવી દે એટલો મોટો છે, પણ એને જોખીએ તો માંડ ૫ સૂર્યો જેટલું એનું વજન થાય.

સમાંતર સ્વરૂપી તારા

આ તારાઓ સળગતા ગોળા છે. જેમ અગ્નિના તિખારા પડયા પડયા પોતાની ગરમી છોડી છેવટ ઠંડા પડી જાય છે, તેમ આ તારાઓ પણ ગજબ વેગથી પોતાની સપાટી પરથી ગરમી છોડી રહ્યા છે. જેમ જેમ તેઓ ગરમી છોડતા જાય છે, તેમ તેમ એમનો ફરવાનો વેગ વધતો જાય છે. અને ફરવાનો વેગ વધતાં તેઓ પોતાના જ ભારથી પિસાતા જાય છે, પરિણામે તેઓનું કદ નાનું બનતું જાય છે. કદ નાનું બનતાં અને વેગ વધતાં તેમની આંતરિક ગરમી પણ વધતી જાય છે અને કેન્દ્રથી વીજાણુ છૂટાં પડતાં જાય છે અને કદ નાનું અને નાનું બનતું જાય છે. આવા તારાઓનાં કદ, વજન અને રંગ એક સમાંતર સ્વરૂપે ફરતાં રહે છે તેથી તેમને 'સમાંતર સ્વરૂપ તારાઓ' (Main Sequence Stars) કહે છે. તેઓ વાદળી, સફેદ અને પીળા એમ વિવિધ રંગે શોભતા હોય છે. આપણો સૂર્ય આ વર્ગનો જ તારો છે અને મોટા ભાગના તારાઓ આ વર્ગમાં સમાઈ જાય છે.

વામન તારા

પણ હજુયે તારાઓનો એક ત્રીજો વર્ગ બાકી રહે છે, અને તે વામન તારા. જેમ જેમ તારાઓનો વેગ વધતો જાય છે, તેમ તેમ

એની આંતરિક ગરમી વધતી જાય છે અને કેન્દ્રથી વીજાણુઓ તૂટતાં જાય છે. આવાં તૂટેલાં કેન્દ્ર અને વીજાણુઓને તારાઓનું પોતાનું વજન દબાવી દે છે. અને ઠાંસી ઠાંસીને થોડાક જ વિસ્તારમાં સમાવી દે છે. એમાંથી એકાદ મૂઠી ભરો તોયે સેંકડો ટન એનું વજન થઈ જાય ! પકડતાં હાથ અને કલ્પતાં મન તૂટી જાય એવી જ વાત છે ને ! આવા તારાઓ ગજબ ગરમીને કારણે અત્યંત તપાવેલા લોઢાની માફક તદ્દન સફેદ રંગના બની જાય છે અને ઠાંસીને ભરાઈ જવાને કારણે તેમને સફેદ વામનઃ (White Dwarfs) કહેવામાં આવે છે. ક્રમની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો પેલા દાનવ તારા લાલગુલાબી ગાલે શોભતાં બાળક કહેવાય, સમાંતર સ્વરૂપી તારા વિવિધરંગી યુવાન કહેવાય અને આ સફેદ વામનો લાલ લોહી ગુમાવી બેઠેલા સફેદ પૂણી જેવા બની ગયેલ બુઢ્ઢા કહેવાય ! વૃદ્ધ માણસો ઘસાઈ ઘસાઈને તથા કેડેથી વળી જઈને વામન જ બની જાય છે ને ?

આવા વામન તારાઓમાં વાન માનેનો તારો (Van Maane's Star) ખાસ ધ્યાન દોરી લે છે. આ તારો માંડ આપણી પૃથ્વી જેવડો છે અને સૌથી નાનો તારો એ ગણાય છે, પણ જો એનું વજન કરવામાં આવે તો લાખો પૃથ્વીઓ એની પાસે નાની પડે.

કુદરતની પણ બલિહારી છે ને ! એ વિરાટ પણ થઈ શકે છે અને વામન પણ થઈ શકે છે. વિરાટ થાય છે ત્યારે એનો એને બોજો હોતો નથી અને વામન થાય છે ત્યારે એ બોજાહીન બની જતી નથી. દુનિયાના સામાન્ય નિયમોથી એ અવળી વર્તે છે અને નિયમોથી પોતાનાં જીવન અને પ્રવૃત્તિઓને રૂંધી રહેલા માનવીઓ પાસે નિયમરહિત જીવનનો સુંદર દાખલો રજૂ કરી જાય છે.

આ દાનવ તારાથી માંડીને વામન તારાઓ તેમના જીવનની એક બીજી વાત પણ કહી જાય છે. બ્રહ્મહૃદયનો તારો રાક્ષસી તારો છે. એ સૂર્ય કરતાં બારગણો મોટો છે, પણ તેની આંતરિક ગરમી સૂર્ય

કરતાં માત્ર (૫૦ લાખ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ) ચોથા ભાગની છે. (સૂર્યની આંતરિક ગરમી ૨૦૦ લાખ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ છે.)

વિનાશને પંથે

તારો દાનવ સ્વરૂપમાં હોય છે ત્યારથી પોતાની ગરમી અવકાશમાં ફેંકયા જ કરે છે–ફેંકયા જ કરે છે. સાથે સાથે તેની આંતરિક ગુરુત્વાકર્ષણની શક્તિ તેને સંકોચે છે અને વિકસાવે છે. તે કારણે તેની ગરમી ફેંકવાની શક્તિમાં વધારો–ઘટાડો થયા કરે છે. પણ ગરમી ફેંકતો ફેંકતો તે છેવટે સફેદ વામનની સ્થિતિમાં પહોંચવાનો જ. આ સ્થિતિએ પહોંચતાં તેણે બહાર ફેંકેલી ગરમી સાથે તેનું વજન પણ ઘટી જવાનું અને છેવટ તેનો નાશ થવાનો.

આપણો સૂર્ય પોતે આ રીતે દરેક સેકંડે ૪૦ લાખ ટન વજન ગુમાવી રહ્યો છે. અહોહોહો ! કેટલો બધો વજન–નાશ ! સૂર્ય થોડા જ દિવસમાં વજન ગુમાવીને નાશ પામશે કે શું ? ના રે ના, એવી બીક રાખશો મા. આ વજન તો એના સમગ્ર વજનની સરખામણીમાં અણુસમ છે. એટલે તેનું સમગ્ર વજન નાશ પામતાં પહેલાં કરોડો વર્ષો નીકળી જશે.

બધા તારા આવા વજન–વિનાશને જ પંથે છે. તેમના વજન–વિનાશની ગણતરી પ્રમાણેજ તેમનો નાશ થાય તેમ પણ નથી. વજનનો વિનાશ થતાં તેઓ જેમ દુર્બળ થતા જવાના તેમ તેમની ગરમી (સાથે વજન) ફેંકવાની શક્તિ પણ ઘટી જવાની. જેમ અશક્ત થયેલા વૃદ્ધ માણસો પોતાની શક્તિ ઓછામાં ઓછી વાપરીને લાંબું જીવ્યે જાય છે, તેમ આ તારા લાંબું જીવવાના ખરા. છતાંયે વહેલોમોડો છેવટ તેમનો વિનાશ તો ખરો જ.

આકાશનું વિભાગીકરણ

આ પ્રકરણ પૂરું કરતાં પહેલાં આપણે આકાશનું વિભાગીકરણ સમજી લઈએ.

જે આકાશની અંદર આવડાં મોટાં તારાઓ અને તારામંડળો વસેલાં છે તેને આડેધડ આપણે જોવા બેસીએ તો અજાણ્યો માણસ મહા અટવીમાં ભૂલો પડી જાય તેમ આપણે પણ ભૂલા પડી જઈએ. એ માટે જ આપણા જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ આખા આકાશને નીરખવા માટે ચોક્કસ વિભાગ કરી નાખ્યા છે.

જેમ આપણી પૃથ્વીના બે છેડા ઉત્તર ધ્રુવ અને દક્ષિણ ધ્રુવ છે, તેમ આકાશી ગોળાર્ધને પણ ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ છે. આ બંને ધ્રુવની વચ્ચે આવેલી રેખાને (મોસંબીને પેટાળમાંથી ચીરતાં બે ભાગ પડે તે રેખાને) વિષુવવૃત્ત કહેવામાં આવે છે. પણ આકાશી ફલક પરના જે ભાગ પરથી સૂર્યમહારાજ રાતદિન પોતાનો સુવર્ણરથ ખેડતા પરિભ્રમણ કરતા દેખાય છે તેને ક્રાન્તિવૃત્ત કહે છે.

આ ક્રાન્તિવૃત્તની આસપાસ જ મોટાં મોટાં તારામંડળો વસેલાં છે. જેમ એક શહેરથી બીજે શહેર જતા રાજમાર્ગની બંને બાજુ ગામગામડાં વસેલાં હોય છે તેવી જ રીતે આ સૂર્યમહારાજના આકાશી રાજમાર્ગ ક્રાન્તિવૃત્તને તારામંડળનાં ગામ શોભાવી રહ્યાં છે.

આ ક્રાન્તિવૃત્તના બાર ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે અને તેને રાશિ કહેવામાં આવે છે. લાલ પાઘડી બાંધી, કપાળમાં મોટો ચાંદલો કરી, પાઘડીમાં ટીપણું ખોસી જોષી મહારાજ આંગળીનાં ટેરવાં ગણતા, હોઠ ફફડાવતા નામ લેતા હોય છે તે જ આ રાશિઓ: મેષ, વૃષભ, મિથુન, કર્ક, સિંહ, કન્યા, તુલા, વૃશ્ચિક, ધન, મકર, કુંભ અને મીન. જે માર્ગનું રાશિઓએ વિભાગીકરણ કર્યું તે માર્ગનું નામ પણ રાશિઓ પરથી રાશિચક્ર પડી ગયું.

સત્તાવીસ નક્ષત્રો

પણ આ રાશિઓ તો રામાયણ જેવડા મોટા પુસ્તકના કાંડ જેવી થઈ. જેમ કાંડના પણ અધ્યાય પાડવામાં આવે છે, તેમ આ રાશિઓના પણ ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે. આ ક્રાન્તિવૃત્તના બીજા

સત્તાવીસ ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે અને તેમને નક્ષત્ર કહેવામાં આવે છે. આવડા મોટા આકાશ–પુસ્તકને પ્રકરણો ન હોય તો વાંચનાર મૂંઝાઈ જાય ને ? આ સત્તાવીસ નક્ષત્રો ક્રાન્તિવૃત્તની આસપાસ ઉત્તર કે દક્ષિણ તરફ ગોઠવાયેલાં છે. લોકો વાતો કરતાં હોય છે કે 'હમણાં અમુક નક્ષત્ર ચાલે છે.' એનો અર્થ તે નક્ષત્રમાં હમણાં સૂર્ય સંચાર કરે છે તેમ થાય. દરેક નક્ષત્રમાં સૂર્ય ૧૪ દિવસ રહે છે. જે નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય તે નક્ષત્ર એ દિવસોમાં આપણને ન દેખાય, કેમકે એ નક્ષત્ર પાસે સૂર્ય હોય એટલે સૂર્યના તેજથી તે ઢંકાઈ જાય.

આ દરેક નક્ષત્રને ઘેર ચંદ્ર રોજ મહેમાન થઈને ઉતારો કરે છે અને ૨૭⅓ દિવસમાં આખું ચક્કર પૂરું કરી લે છે. પણ ચંદ્ર એ ચક્કર પૂરું કરે એ દરમિયાન પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરતાં અવકાશમાં દૂર નીકળી ગઈ હોય છે. તે અંતર પૂરું કરવા બીચારા ચંદ્રને બીજા બે દિવસ દોડવું પડે છે અને ૨૯॥ દિવસમાં એના નામનો ચાંદ્રમાસ પૂરો થાય છે. ચંદ્ર દરેક નક્ષત્રની આમ રોજ મુલાકાત લે છે તેથી તેને નક્ષત્રનાથ, નક્ષત્રપતિ વગેરે કહેવામાં આવે છે.

એક જ ગોળના બે જાતના વિભાગ : બાર રાશિઓ અને સત્તાવીસ નક્ષત્ર. એ પ્રમાણે દરેક રાશિને ભાગે સવા બે નક્ષત્ર આવે. આપણે આ પ્રકરણમાં જેની ઓળખાણ કરી તે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર અર્ધું વૃષભ રાશિમાં આવે છે અને અર્ધું મિથુન રાશિમાં આવે છે.

આ સત્તાવીસ નક્ષત્રોમાં બાર નક્ષત્રોનાં નામ બરાબર આપણા બાર માસ જેવાં છે. જેમકે માગશર માસ અને મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર, મહા માસ અને મઘા નક્ષત્ર, શ્રાવણ માસ અને શ્રવણ નક્ષત્ર. આ દરેક નક્ષત્રની આસપાસ તે તે માસની પૂર્ણિમાએ ચંદ્ર પોતાની રાવટી તાણીને આખી રાત પસાર કરે છે. નક્ષત્રથી માસને મહત્ત્વ મળ્યું અને માસથી નક્ષત્રને મહત્ત્વ મળ્યું. બંનેનું મહત્ત્વ વધારનાર તો પેલો નક્ષત્રનાથ ચંદ્ર જ ને ?

૨

નિરવધિ નયનતેજ

આજે તો પોષ માસની બીજ છે. ભગવાન શંકરના માથા પર વિરાજે છે એવી બીજના ચંદ્રની લકીર આથમણા આકાશને પોતાનાં આછાં તેજથી અજવાળી રહી છે. બીજની શીંગડી માથે ઢંકાઈ ગયેલા ચંદ્રનું આછું પ્રતિબિંબ પડે છે. જાણે વાંકી ગેડી પર દડો ટેકવ્યો છે. પણ જરા ઊંચે નજર કરો. શુક્ર, ગુરુ, મંગળ અને શનિના ગ્રહની હારમાળાએ એક દોરી રચી દીધી છે, અને નીચે જાણે નાની ચાંદા–બીજની તાંસળી ટાંગી અંદર ગોરસ રેડી દીધું છે. પણ ના ના, પાસેની વાડીમાં કોસ હાંકી ક્યારાને પાણી પાતો પાણેતિયો કહે છે કે, 'આખો દિવસ મોરલા તગડી, મારી ગોફણને રાત પડતાં મેં આભે ટિંગાડી રાખી છે. મંગળ–શનિ ગોફણની પકડ, ગુરુ–શુક્ર એની દોરી અને પેલો બીજનો ચંદ્રમા ગોફણનું પેટાળ. અંદર મેં ધોળો ધોળો ગોળ પથ્થર ભરાવી રાખ્યો છે એ તમને નજરે નથી ચડતો ?'

પુષ્ટિદાતા પોષ

આ તો પોષ માસ. 'પોષ અને આંગળી શોષ.' આંગળી પણ શોષાઈ જાય એવી ટાઢ આખો માસ પોષ આપણાં અંગો પર ઢોળ્યા કરવાનો અને તાજાં તાજાં આવી પહોંચેલાં અન્નનાં કણેકણમાંથી પોષણ ખેંચીને આપણને આંતરિક તાકાત આપ્યા કરવાનો. પોષ શરીરને બહારથી સંકોચશે, પણ માનવીનો જઠરાગ્નિ વિશેષ પ્રદીપ્ત થઈને જવાબ આપશે : 'વાંધો નહિ, બહારથી તું તારે શોષ્યા કર. હું અંદરથી અન્નનું

શોષણ કરીને માનવીનું વિશેષ પોષણ કરીશ.' પોષ માસના દેવ પોતે જ પુષ્ય : પોષણ આપનારા. એમના સામ્રાજ્યમાં બીજું થાય પણ શું ?

હજી તો પોષ માસ બેઠો છે, પણ ખિજાયેલો સાપ રાફડા બહાર નીકળતાંવેંત ધડ દઈને ફેણ પછાડે તેમ એણે ટાઢની ફેણ પછાડી છે. જાણે પોતાના ત્રીસ દિનના સામ્રાજ્યનું આવતાંવેંત આપણને ભાન કરાવવાની ઇચ્છા હોય તેમ એણે પોતાની અંદર સમાયેલી બધી ટાઢને આપણા પર નિચોવી નાખી છે. એ ટાઢના ચમકારમાં પશુ, પંખી, માનવી સૌ ગોટપોટ થઈને પોતપોતાનાં સ્થાનકોમાં ઘૂસી ગયાં છે. ઝાડપાન હિમની બીકમાં ઠૂંઠવાઈ ગયાં છે.

બીચારાં પાણી તો ઠરીને ઠીકરું થઈ ગયાં છે. અમસ્થાં આખો દિવસ પાણીની છોળો ઢોળતાં લોકો આજકાલ તો પાણીના ટીપાથી યે નાસે છે. પાણીનું એકાદ ટીપું અંગ પર પડી જાય તો યે જાણે વીંછીના ડંખની વેદના ઊભી કરી દે છે. પોષ તો આખો માસ ફરી ફરીને પેલા વીંછીના ડંખની જેમ–એક વાર ન લાગે તો બીજી વાર, બીજી વાર ન લાગે તો ત્રીજી વાર એમ–વારંવાર ટાઢની ચોટ માર્યા કરવાનો અને માનવીને ડરાવીને ઘરમાં પૂરી દેવાનો.

પ્રકાશિત વ્યાધ

પણ માનવી કરતાં પેલા તારલાઓનો ન્યાય અનોખો લાગે છે. માનવીઓનાં માળખાંની ક્ષુદ્રતા સામે હસતા તેઓ ટાઢમાં વિશેષ પ્રકાશે ગગનને ગોખે ટમટમી રહ્યા છે. થોડી વાર થઈ અને પેલી બીજની ચંદ્રિકા પોતાના સૌંદર્ય–તેજની લકીર તાણીને અલોપ થઈ ગઈ અને ઘેરા અંધકારમાં તારાઓનો ટમટમાટ વિશેષ પ્રકાશિત બની ગયો. ચારે તરફ તારાઓનું અણિશુદ્ધ સામ્રાજ્ય સ્થપાઈ ગયું. જુઓ, જુઓ, પૂર્વ તરફ નજર નાખતાં જ, ગયે માસે જેનો પરિચય કર્યો તે મૃગ છલંગો મારતો પોતાના તેજવેગે દોડી રહ્યો છે અને આપણી નજરને ખેંચી રહ્યો છે!

પણ આ હરણનો શિકાર કરનાર પેલો વ્યાધ–શિકારી ક્યાં ? આ શિકારીનો પત્તો તેનું બાણ જ શોધી આપશે. મૃગ તરફ શિકારીએ મારેલું બાણ બહાર નીકળીને જેમ તેમ જઈ પડવાને બદલે મૃગના પેટમાં જેમનું તેમ ગોઠવાઈ ગયું છે. એ બાણના ત્રણ તારાઓમાંથી દક્ષિણ દિશા તરફ એક લાંબી લીટી દોરો એટલે એક પ્રકાશિત તારા સાથે લીટી ભટકાઈ પડશે. તેના જ બાણને આધારે આપણે વ્યાધને શોધી કાઢ્યો તેથી તે હસી પડ્યો છે અને તેનું ખિલખિલાટ હાસ્ય તેના મુખ પર પ્રકાશ પાથરીને તેને ઉજ્જ્વલ બનાવી રહ્યું છે.

આસપાસ નજર કરો—અરે, આખા આકાશ પર નજર ફેરવી વળો ને, આ વ્યાધ જેવો પ્રકાશ બીજા કોઈ તારાના મુખ પર નહિ દેખાય. સમગ્ર આકાશમાં આ વ્યાધ પોતાના પ્રકાશને કારણે પ્રથમ સ્થાન ધરાવીને બેઠો છે. આ કારણે એનું અંગ્રેજીમાં નામ સિરિયસ : Sirius પડી ગયું છે. એનો અર્થ જ પ્રકાશિત : Sparking થાય છે. આપણી લોકકથામાંહેનો શિકારી હિંસાનો ધંધો છોડી પ્રાયશ્ચિત્ત બાદ ઉન્નત જીવન તરફ વળ્યો હતો ને ? આવા ઉન્નત જીવનની કથા પ્રકાશિત સ્વરૂપે આપણી સમક્ષ રજૂ થાય એમાં જ તેનું ઔચિત્ય છે ને ?

શિકારી કે કૂતરો ?

આ તારાને આપણે વ્યાધ કહીએ છીએ. તેને પાશ્ચાત્યો મોટો કૂતરો Canis Major : Big Dog કહે છે. તેમને મન આપણું મૃગશીર્ષ એ શિકારી છે અને તેની પાછળ પળતો આ વ્યાધ કૂતરો છે. પેલા શિકારીની સાથે નીકળેલો તે કારણે એને આકાશમાં સ્થાપવામાં આવ્યો છે ખરો, પણ એના વિષે યુરોપમાં એક બીજી પણ કથા છે. પુરાણકાળમાં આ અવની પર એક અદ્દભુત કૂતરો પેદા થયેલો. તેને માનવીઓએ દેવોને અર્પણ કરેલો. એ કૂતરાનો વેગ અને તાકાત જોઈને ભગવાન જ્યુપિટર તેના પર ખુશ થઈ ગયા અને તેને આકાશમાં સ્થાપી દીધો.

યુરોપ શું, મિસરમાં પણ આ તારાને કૂતરાને નામે જ ઓળખ-વામાં આવતો અને હજીયે તેનાં ચિત્રો મિસરના અવશેષોમાં મળી આવે છે. ઉનાળાની અધવચ્ચે જ્યારે આ તારો મિસરમાં દેખાતો ત્યારે તેમની મહાનદી નાઇલમાં પાણીનાં પૂર આવતાં. આ પરથી ત્યાંના લોકો એમ માનતા કે આ તારો પોતે આકાશમાંથી જલ–વર્ષા કરે છે અને નાઇલમાં પાણી ઊભરાય છે.

વ્યાધના આ પ્રકાશિત તારાએ પેલા મૃગશીર્ષની જેમ જ પોતાની આસપાસ કથા અને કલ્પનાઓની જાળ–ગૂંથણી ઊભી કરી દીધી છે. પણ એ તો બધાં બાહ્ય સ્વરૂપો થયાં. એનાં આંતરિક સ્વરૂપો પણ આપણને થોડીક વિશેષ વાતો અને હકીકતો કહી જાય તેમ છે.

આ વ્યાધના તારાએ આકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારા તરીકે સ્થાન તો લીધું છે, સાથે સાથે તેણે તારાઓના તેજનો વર્ગ-વિસ્તાર છોડીને અનોખું જ સ્થાન ઊભું કરી લીધું છે. તારાઓના તેજનો વર્ગ–વિસ્તાર એટલે શું?

તારાઓના વર્ગ

આકાશની અંદર નજર ફેંકતાં આપણને જાતજાતના તારા દેખાશે. કોઈ તારા એમના તેજથી આપણી આંખોને પકડી રાખવાના, તો કોઈ ઝાંખા તારાને પકડવા આપણે આંખોને ખેંચવી પડવાની. આપણી આંખોને ઊડીને વળગી પડે એવા તેજસ્વી વીસેક તારાઓને હીપાર્કસ નામના જ્યોતિર્વિદે પ્રથમ વર્ગમાં મૂકી દીધા અને જેને જોવા માટે આંખોને ખેંચવી પડે એવા તદ્દન ઝાંખા તારાઓને છઠ્ઠા વર્ગમાં મૂકી દીધા. બીજા તારાઓ એમનાં તેજ અનુસાર બીજા, ત્રીજા, ચોથા કે પાંચમા વર્ગમાં આવી ગયા.

પેલાં મોતીના પણ જેમ તેમનાં તેજ અને ગુણ પ્રમાણે વર્ગ પાડવામાં આવે છે તેમ જ તારાઓનું થયું. તારાઓ પણ આકાશે ચમકતાં મોતી જ છે ને? એમનું મૂલ્ય પણ અમૂલ્ય છે એટલે તેમના

વર્ગીકરણમાં પાછળથી વધારે ચોક્કસાઈ લાવવામાં આવી અને પહેલા વર્ગનો તારો બીજા વર્ગથી અઢીગણો પ્રકાશિત હોય એમ ઠરાવવામાં આવ્યું. એ જ ક્રમ નીચે ઊતરતો ચાલ્યો. બીજા વર્ગનો તારો ત્રીજા વર્ગના તારા કરતાં અઢીગણો પ્રકાશિત જોઈએ. આ રીતે ગણતાં છઠ્ઠા વર્ગના તારા કરતાં પહેલા વર્ગનો તારો ૧૦૦ ગણો પ્રકાશિત હોય.

આપણી નરી નજર છઠ્ઠા વર્ગના તારા સુધી જોવાનું કામ આપી શકે છે, પણ આપણે આપણી નજરને ટેલિસ્કોપ અને એવાં બીજાં યંત્રોની મદદથી અવકાશમાં લંબાવી છે અને ઠેઠ ૧૦-૧૫ અને ૨૦મા વર્ગના તદ્દન ઝાંખા તારાઓને નીરખી શકીએ તેટલી તાકાત-વાન બનાવી દીધી છે. બીચારા ૨૦મા વર્ગના તારાઓ! તદ્દન અંધારે ખૂણે જઈને સંતાઈને આપણાથી ડરીને બેસી ગયા તો આપણે યંત્રોથી આંખો ફાડીને તેમને પકડી પાડ્યા! હજીયે તેનાથી ઝાંખા થઈને કોઈ તારા બેઠા હશે તો તેમનીયે ભલીવાર નથી.

ટેલિસ્કોપની આંખે

આ ટેલિસ્કોપ કેટલી ઝીણવટથી તારાઓને ગણી શકે છે તેનું પ્રમાણ જાણવું છે? છઠ્ઠા વર્ગના તારાઓને દેખી શકતી આપણી આંખની તાકાત આ ટેલિસ્કોપના એક ચોરસ ઇંચના વીસમા ભાગ જેટલી છે. પેલા મહાન વૈજ્ઞાનિક હર્શલનો ૧૮ ઇંચવાળો ટેલિસ્કોપ આપણી આંખ કરતાં ૫૦૦૦ગણો મોટો કહી શકાય. તેની અંદર ૧૫મા વર્ગના તારા નીરખી શકાતા હતા. ૬૦ ઇંચના ટેલિસ્કોપમાં આપણી આંખ કરતાં ૫૭,૬૦૦ ગણો વિસ્તાર દેખી શકાય અને ૧૮મા વર્ગના તારા નીરખી શકાય. માઉન્ટ•વિલ્સનની વેધશાળાનો ૧૦૦ ઇંચનો ટેલિસ્કોપ આપણી આંખ કરતાં ૨૫૦,૦૦૦ગણો વિસ્તાર દેખી શકે છે. અને હવે તો ૨૦૦ ઇંચનો ટેલિસ્કોપ તૈયાર થઈ રહ્યો છે. એને આપણી આંખો કરતાં કેટલો વિશાળ ગણી શકાય!

ગજબ છે ને આ ટેલિસ્કોપ! આપણી આંખ એ. શંકર ત્રિનેત્રઃ

ત્રણ આંખવાળા. એક માથું ઊડી ગયા પછી બ્રહ્મા ચતુર્મુખ રહેતાં તેમને આઠ આંખ. ષડાનન કાર્તિકસ્વામીને બાર આંખ. પેલા દશાનન રાવણને વીસ આંખ. અરે, એથી યે ખૂબ દૂર છલાંગ મારીએ તો ઇંદ્ર સહસ્રનેત્ર ગણાય છે. પણ આ ટેલિસ્કોપની વિશાળ દૃષ્ટિ પાસે આ સહસ્રનેત્ર ઇંદ્રની દૃષ્ટિ કેટલી પરિમિત લાગે છે !

આકાશમાં તારા કેટલા ?

આવી વિશાળ ટેલિસ્કોપ–નજરમાં કેટલા તારા દેખાય છે ?

તમને અમસ્થું કોઈ પૂછે કે આકાશમાં તારા કેટલા ? તમે તરત જ કહી ઊઠવાના : નવલખ તારા. કોઈ પૂછે કે તમે નરી આંખે કેટલા તારા ગણી શકો ? તો તમે લાખોનો આંકડો આપવાના. પણ ના, આ એક ભ્રમણા છે. નરી આંખે માંડ ૩૦૦૦ તારા જ ગણી શકાય છે. દુનિયાના સૌથી મોટા ટેલિસ્કોપથી ૧૦ કરોડ તારા ગણી શકાયા છે. ખાધાપીધા વગર કે ક્ષણનો આરામ લીધા વગર ૧૫ દિવસ સુધી લગાતાર ગણ્યા કરો એટલા આ તારા !

જેમ જેમ ટેલિસ્કોપના કાચનો વ્યાસ વધતો જાય છે તેમ તેમ વધારે તારા ઝડપાતા જાય છે. પણ એક વાત સાચી છે–જેમ જેમ અવકાશમાં આગળ વધીએ છીએ તેમ તેમ તારા ઓછા થતા જતા લાગે છે. પહેલા વર્ગના તારા કરતાં બીજા વર્ગના તારા ૩.૪ ગણા વધારે છે. સાતમા વર્ગના તારા કરતાં આઠમા વર્ગના તારા ત્રણગણા વધારે છે. પણ પંદરમા વર્ગ કરતાં સોળમા વર્ગના તારા માત્ર ૧.૭ ગણા જ વધારે છે. આમ તારા ધીમે ધીમે ઓછા થતા જાય છે.

જ્યાં ટેલિસ્કોપ તારા પકડતાં થાકે છે ત્યાં ફોટોગ્રાફી મદદમાં આવે છે. તારાના પરિભ્રમણની સાથે ટેલિસ્કોપ ફરી શકે તેવી રીતે તેને ગોઠવી તેની પાછળ કેમેરા મૂકી દેવામાં આવે છે. એક જ ઝબકારામાં આંખ દેખી શકે તેના કરતાં ત્રણ–ચાર–પાંચ કલાક સુધી

ઉઘાડી આંખે કેમેરા ઝાંખામાં ઝાંખા તારાનું તેજ ભેગું કરીને તેનું સ્વરૂપ પકડી લે છે.

તારાઓનું સાચું તેજ

તારાઓના આ વર્ગથી એક ગોટાળામાં રખે પડી જતા. તારાઓના તેજના આ વર્ગ તો આપણી નરી આંખે દેખાતા તેજ પરથી પાડવામાં આવેલા છે. તેમનું સાચું તેજ તો આથી તદ્દન જુદું જ હોય છે. તેઓ આપણને વધારે–ઓછા પ્રકાશિત લાગે છે તેની પાછળ તેમનાં અંતર, કદ અને આંતરિક તેજ પર આધાર રહે છે. પણ મોટે ભાગે તેઓ આપણા સૂર્યથી અનેકગણા પ્રકાશિત હોય છે.

આપણે તો સૂર્યથી પરિચિત છીએ. એને એકમ ગણીને ચાલીએ તો આ બધા તારાનાં તેજ તેની સરખામણીમાં કેટલાં હશે ? એ જાણવા માટે પ્રથમ આપણા સૂર્યનું તેજ જાણી લઈએ. આપણા સૂર્યનું તેજ ૩૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦ કેન્ડલ–પાવર જેટલું છે. તેની સરખામણીમાં આપણે અત્યાર સુધી જોઈ ગયા તે તારાઓમાં આ વ્યાધ સૂર્ય કરતાં ૨૬.૩ ગણો પ્રકાશિત છે. પેલો આર્દ્રાનો તારો ૧૨૦૦ગણો પ્રકાશિત છે. પણ એ કરતાં યે પેલો બાણરજનો તારો તો સૂર્ય કરતાં ૧૫૦૦૦ગણો પ્રકાશિત છે.

પણ તારાઓના તેજને મૂકીને પાછા એના પહેલા વર્ગથી વીસમા વર્ગના તારાઓ સુધી પાછા આવી જઈએ.

ક્યાં તદ્દન ઝાંખા ૨૦મા વર્ગના તારાઓ અને ક્યાં પહેલા વર્ગના પ્રકાશિત તારાઓ ! ૨૦મા વર્ગ કરતાં તેઓ સેંકડોગણા પ્રકાશિત થઈને આપણને રોજ રાતે દર્શન આપી રહ્યા છે. પણ આ વ્યાધનો તારો તો પ્રથમ વર્ગને યે વટાવી ગયો છે. એને માટે એકથી યે ઓછો શૂન્ય અને તેથી આગળ વધીને –૧.૪ એવો વર્ગ આપવામાં આવ્યો છે.

આકાશ ભણી નજર નાખતાં પહેલા વર્ગના તારાથી યે ત્રણગણા તેજથી પ્રકાશતો આ વ્યાધનો તારો ગર્વોન્નત સ્વરૂપે આકાશમાં વિહરતો દેખાય છે. પણ ટેલિસ્કોપથી એના તરફ નજર નાખતાં આ વ્યાધ સાહેબ એક બીજા તારાની સાથે ફેરફૂદડી ફરતો હોય તેમ દેખાય છે. એની સાથે ફેરફૂદડી ફરનાર તારાએ તો આ વ્યાધનું લૂણ ઉતારી નાખ્યું છે. એ તારો છે નવમા વર્ગનો અને વ્યાધના તારા કરતાં હજારોગણો નાનો. છતાં વ્યાધને બીચારાને એની સાથે ફેર-ફૂદડી ફર્યા કરવી પડે છે!

વ્યાધનો તારો જ આવી ફેરફૂદડી ફરે છે એમ નથી. આકાશમાં પોતાના તેજે આપણી સામે ડોળા ફાડી જોઈ રહેલા કંઈક મોટા તારા અંધકારને ઓથે કોઈ નાનકડા તારાઓ સાથે ફેરફૂદડી ફર્યા કરતા હોય છે. આ ફેરફૂદડીનો અર્થ શો?

આકાશમાં કેટલાયે તારાઓ નરી નજરે બબ્બેને જોડકે પાસે પાસે દેખાતા હોય છે. પણ તેઓ અવકાશમાં સાચેસાચ પાસે હોય છે તેવું નથી હોતું. તેઓ એકબીજાથી કરોડો માઇલ દૂર હોય છે. સડક પર બળતી વીજળી-બત્તીઓ આગળ-પાછળ હોવા છતાં દૂરથી જોવાને કારણે પાસે પાસે દેખાય એના જેવી વાત.

જાતજાતના જોડિયા તારા

પણ ટેલિસ્કોપથી જોતાં કેટલાક તારાઓ આ વ્યાધના તારાની જેમ તદ્દન પાસે પાસે જોડકાં બનીને બેસી ગયા હોય છે અને ઉનાળાના દિવસોમાં પેલી છોકરીઓ એકબીજાના હાથ ઝાલીને 'ઘૂઘરિયાળી ઘંટી, લાવો દળું બંટી' ગાતી ફેરફૂદડી ફર્યા ફરતી હોય છે તેમ તેઓ એકબીજાની આસપાસ ફેરફૂદડી ફર્યા કરતા હોય છે. એથી આગળ વધતાં, પેલી ઉત્તર હિંદુસ્તાની સ્ત્રીઓ શ્રાવણ માસમાં વર્ષાને વધાવતાં ત્રણને ઝૂમખે ગોળાકાર 'કજરી-નૃત્ય' કરતી હોય છે તેમ કેટલાક તારા ત્રણ ત્રણને ઝૂમખે ફેરફૂદડી ફરતા હોય છે. આપણા ધ્રુવ મહારાજ બીજા બે તારાઓની

સાથે આવું કજરી—નૃત્ય કરી રહ્યા દેખાયા છે. હવેલીમાં ઘેરૈયા ચાર-ચારને ઝૂમખે ચોસર–રાસ ખેલતા હોય છે તેમ ચાર—ચાર તારા પણ ક્યાંક ક્યાંક અવકાશમાં ગોળાકાર રાસ ખેલી રહેલા દેખાય છે. પેલા વીણામંડળમાં આ રીતે ચાર તારા રાસ ખેલતા દેખાયા છે, અને આપણે ગયે માસે નીરખી ગયેલ પેલા મૃગશીર્ષ નક્ષત્રની અંદર પડેલા બાણના વચલા તારાની આસપાસ તો છ તારા ચકરાવાની રમત રહી રહ્યા છે.

એકબીજાની આસપાસ આ રીતે ચક્રાકાર નૃત્ય કરવા જતાં તારાઓની ગતિ થોડીક ફેરાઈ જાય છે. આપણા વ્યાધના તારાની ગતિ મપાઈ ગઈ હતી ખરી, પણ એની ગતિમાં થોડી થોડી રુકાવટ આવ્યા કરતી. વિજ્ઞાનીઓને થયેલું કે આ ભાઈ સાહેબ ક્યાંક રોકાઈ રહેતા લાગે છે, પણ આ કલ્પના આવ્યા પછી ઠેઠ વીસ વર્ષે ૧૮૬૨ માં શોધાયું કે વ્યાધ્ર બીજા એક તારાની આસપાસ નૃત્ય કરવામાં રોકાયેલ છે અને એ તારો પણ પકડાઈ ગયો.

આ વ્યાધનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં કેટલો મોટો છે, જ્યારે તેની સાથે ફરનારો આ જોડિયો તારો સૂર્ય કરતાં ૩૦મા ભાગ જેટલો છે. (અલબત્ત, તે સફેદ વામનની જાતનો છે એટલે તેનું ઘનત્વ તો સૂર્ય કરતાં ૧૯૦૦૦ ગણું વધારે છે.) જાણે હાથી અને સગતરું એકબીજાને પકડીને નૃત્ય ખેલી રહ્યાં છે. વ્યાધના વિશાળ તારાને આવડા નાના તારા સાથે રમવામાં નાનમ નથી લાગતી. કુદરતમાં જાણે નાનામોટાના એવા ભેદ નથી.

જોડિયા તારાની ઉત્પત્તિ

આ રીતે ફેરફૂદડી ફરતાં ફરતાં તારાઓ એકબીજાની આડે આવતા જાય છે અને તેથી તેમનાં રંગ અને રૂપ પણ બદલાતાં રહે છે. આથી અભ્યાસીઓને તેમાંથી વિશેષ અભ્યાસ કરવાનું મળે છે. પણ આવાં તારા—યુગલઃ જોડિયા તારા (Bianary Stars) થયા કેમ એ અભ્યાસીઓને મન એક કોયડો ઊભો થઈ ગયો છે. કોઈ કહે

છે કે મોટા તારાની પાસેથી નાનો તારો નીકળી પડ્યો અને મોટા તારાએ તેને પકડી રાખ્યો. પકડી રાખવા છતાં એકબીજાથી યોગ્ય અંતરે દૂર રહીને તેઓ એકબીજાની આસપાસ ફરવા લાગ્યા. તદ્દન પાસે આવી જાય તો બંનેના અથડાઈને ભુક્કા જ બોલી જાય ને ?

તો વળી બીજા કહે છે કે, 'ના રે ના. આ તો મૂળ તારાની પોતાની જ પેદાશ છે. મૂળ તારો ગજબ તેજે અને વેગે ફરી રહ્યો હશે—જેમ પેલું પૈડું ગોળાકાર ફર્યા કરે છે તેમ. પણ પૈડાનાં આરા અને ધરી મજબૂત રીતે ચોંટેલાં ન હોય અને તેને ખૂબ જોરથી ચક્કર ફેરવવામાં આવે તો તેના આરા ઊડી પડે, તેમ આ તારાનું પણ થયું હશે. તેની અંદરનું વસ્તુ ઠાંસીને ભરેલું નહિ તેથી વેગ વધતાં અંદર દબાણ થયું અને અંદરથી ગોળા નીકળી પડયા.

આ ગોળા બહુ દૂર જાય એ પહેલાં જ મૂળ તારાએ કહ્યું : ' નાસી જા મા, નાસી જા મા, તું તો મારો પુત્ર થાય.' અને માબાપ જેમ પુત્રને પ્રેમના દોરે પકડી રાખે છે તેમ આ તારાએ તેને ગુરુત્વાકર્ષણને જોરે પકડી રાખ્યો અને પોતાની આસપાસ નૃત્ય કરવામાં રોકી દીધો.

બીજો તારો મૂળ તારામાંથી જ સાચેસાચ નીકળ્યો છે કે નહિ તે તપાસવા અભ્યાસીઓએ બંને તારાનાં વસ્તુઓ તપાસી જોયાં છે અને કેટલાકમાં એકરૂપતા દેખાઈ આવે છે ખરી. આ કલ્પનાને આગળ લંબાવતાં કેટલાક કહે છે કે કદાચ આવી જ રીતે આપણા સૂર્યમાંથી ગોળા ઊડી પડયા હશે અને આપણું સૌરજગત સર્જાયું હશે. પણ આ તો ઘણી ચર્ચાનો અને શંકાઆશંકાનો મુદ્દો આવી ગયો. આપણે ત્યાંથી અટકી જઈએ.

આપણે વ્યાધ–શિકારીનો ઘણો ઘણો પરિચય કરી લીધો. હવે એનો પરિચય કરવા વધારે રોકાઈશું તો શિકારીની મોહજાળમાં ફસાઈને આપણે જ તેનો શિકાર બની ગયા એવો કોઈ આક્ષેપ કરશે,

માટે હવે નાસી છૂટીએ અને પાશ્ચાત્ય શિકારીનાં બીજાં સંગાથીઓની ઓળખાણ કરી લઈએ. ક્યાં છે એ બધાં?

અગસ્ત્ય મહારાજનાં દર્શને

તેમને નીરખવા માટે આસપાસ નજર ફેરવીએ છીએ, પણ ઊંચે ઊંચે શિકારીને નીરખીને થાકી ગયેલી નજર નીચે દક્ષિણ તરફ દડી પડે છે—અલબત, તદ્દન આસાનીથી: કમળના પાંદડા પરથી પાણીનું બુંદ દડી પડે તેમ એ દડે છે અને દક્ષિણ આકાશના ક્ષિતિજ પર ચળકતો એક પ્રકાશિત તારો વનના શ્રમિત પ્રાણીને પોતાને ખોળે કોઈ ઋષિ આર્જવતાથી ઝીલી લે તેમ આપણી નજરને ઝીલી લે છે. કોણ છે એ તારક ઋષિ?

એ તો આપણા અગસ્ત્ય મહારાજ. આખા આકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો વ્યાધ. એની જ પાસે આવેલ આ અગસ્ત્ય મહારાજનો તારો બીજો નંબર નોંધાવે છે. પહેલા વર્ગના તારા કરતાંયે એ વધારે તેજ ધરાવે છે. દક્ષિણ દિશાના આજકાલના દિગ્પાળસમા અગસ્ત્ય મહારાજ ચાલ્યા આવે છે અને તેમની તપોમય કથા સુણાવતા જાય છે.

પ્રથમ તેઓ ઉત્તર ભારતવર્ષમાં રહેતા ત્યારે તેમણે ઇલ્વલ અને કાલકેય નામના દૈત્યોનો સંહાર કરવા માટે સમુદ્રને શોષી લીધો હતો, પણ ઉત્તર ભારતવર્ષ અને દક્ષિણ ભારતવર્ષ વચ્ચે સંસ્કૃતિભેદનો મહાવિંધ્યાચળ વધી રહ્યો હતો અને જનસમાજમાં વિચાર–વિભેદનો અજ્ઞાન–અંધકાર ફેલાવી રહ્યો હતો. આથી અગસ્ત્ય મહારાજ વિંધ્યાચળ પાસે ગયા. વિંધ્યાચળે તેમને સાષ્ટાંગ દંડવત્ પ્રણામ કર્યાં. મુનિએ તેને કહ્યું : 'હું પાછો ફરું ત્યાં સુધી તું આ સ્થિતિમાં જ રહેજે.' આથી વિંધ્યાચળ લાંબો ને લાંબો રહ્યો અને અગસ્ત્ય મહારાજ દક્ષિણના દેશોમાં જઈ અનાર્યોમાં આર્યસંસ્કૃતિનો ફેલાવો કરવા રોકાઈ રહ્યા.

અગસ્ત્યના વાયદા

સંસ્કૃતિના પ્રચારાર્થે ગયેલા અગસ્ત્ય મુનિ 'આવું છું, આવું છું,' કહેતા ગયા અને પાછા ન જ ફર્યા. આથી બીચારા વિંધ્યાચળને હમેશને માટે લાંબા થઈને સૂઈ રહેવું પડયું અને આપણામાં કહેવત પ્રસ્થાપિત થઈ ગઈ : 'અગસ્ત્યના વાયદા.' આ પરથી જ કોઈ ગૃહસ્થાશ્રમી સંન્યાસ લઈને પાછા ન ફરવાની નેમથી હમેશને માટે ઘેરથી ચાલી નીકળે છે તેને 'અગસ્ત્યયાત્રા' કહેવામાં આવે છે.

અગસ્ત્ય મહારાજનો આ તારો પણ કહેવતની પેઠે આપણે ત્યાં માંડ એકાદ–દોઢ માસ દક્ષિણ દિશામાં ચમકીને પછી આઠ–દસ માસે દેખા દેશે. અગસ્ત્ય મહારાજ દક્ષિણમાં પણ ઝાઝો વખત કયાં રોકાયા હતા ? એ પછી તો તેઓ દક્ષિણ દેશમાંથી નૌકાને સહારે દૂર દૂર સાગર–પંથે ચાલ્યા ગયા હતા. આપણે ત્યાં જ્યારે સાગર ખેડાતો ન હતો અને ભયાનક ગણાતો હતો ત્યારે એમણે જ એને અંજલિરૂપે પી જવાનું પહેલવહેલું સામર્થ્ય બતાવેલું ને ? હાથે બનાવેલી નાની એવી હોડીને આધારે તેઓ તો ઠેઠ જાવા, હિંદી ચીન અને બર્હિણદ્વીપ (બોર્નિયો) સુધી થઈને આગળ આગળ વધતા ગયા. તે તે દેશોમાં તેમણે સંસ્કૃતિ–ચિહ્નો સ્મરણ તરીકે મૂકયાં અને આપણે તેમના સ્મરણ તરીકે આકાશમાં આ તારાને બેસાડી દીધો.

આ અગસ્ત્યને પાશ્ચાત્યો કૅનોપસ: (Canopus) કહે છે. બરાબર પેલા વ્યાધની જેમ અગસ્ત્ય મહારાજની સાથે પણ ત્રીજા વર્ગનો જોડિયો તારો ફરી રહ્યો છે. આટલી લાંબી સફરોમાં એમને કોઈક સંગાથી તો જોઈએ ને ? પણ આવો જબરો સાગરપ્રવાસ કરવા માટે અગસ્ત્ય મહારાજ પાસે નૌકા કયાં ? એમની પૂર્વે જ એ પડી છે. પણ એ નૌકાની પાછળ બીજો ઇતિહાસ છે એટલે તેની ઓળખ અત્યારે નહિ કરીએ.

શિકારીનાં સંગાથી

ચાલો, હવે આપણે પાછા ફરીએ. અગસ્ત્ય મુનિનો ઝાઝો સાથ

કરવા જઈશું તો પાછા ફરવાનો સંભવ ઓછો રહેશે. આપણા પર હજી પેલા શિકારીના સંગાથીમંડળનો પરિચય કરવાનો તકાદો ઊભો જ છે.

આંખને ઉપર લાવો. અગસ્ત્ય અને બાણરજની વચ્ચે એક લીટી સાંધી દો. એ લીટીની ઉપર વ્યાધના તારાની પૂર્વે થોડાક તારાઓ પડયા છે તે શિકારીની સાથે શિકાર કરવા નીકળી પડેલું શશક–સસલું. (લિપસ : Lepus. જુઓ નકશો નં. ૧) સસલું તો બીચારું હમેશાં શિકારીનો શિકાર થયા કરે છે, તેને બદલે શિકારી સાથે શિકાર કરવા નીકળ્યું તે આ સસલું કેવું! પેલો અહમદશાહ બાદશાહ સાબરમતીને કાંઠે શિકારે નીકળેલો અને ત્યાં તેના કૂતરા સામે સસલાં થયેલાં તે પરથી ભૂમિની પ્રબળતા નીરખી એણે ત્યાં અમદાવાદ વસાવેલું. આવી કોઈ ભૂમિને પ્રતાપે તાકાતવાન બની ગયેલું તો આ સસલું નહિ હોય ને? આવી જ કોઈ તાકાતને જોરે શીખ ગુરુ ગોવિંદસિંહે ગાયેલું ને કે—

સસ્સાસે જબ શેર લડાઉં,
ચીડિયાંસે જબ બાજ ગિરાઉં,
સવા લાખસે એક લડાઉં–

શિકારીનો સંગાથ કરનાર બીજું એક પ્રાણી છે એકલશિંગી અશ્વ. (મોનોસીરોસ Monoceros: The Unicorn) કયાં છે એ એકલશિંગી ઘોડો? બરાબર શિકારીની ઉપર જ અને મૃગશીર્ષના આથમણા ભાગે (જુઓ નકશો નં. ૧) આડી–અવળી લાંબી લીટીમાં ત્રણ–ચાર તારા પડયા છે તે જ. પણ આમાં ઘોડાનો આકાર કે કલ્પના કેવી રીતે ઊભી થાય? પણ મૂળ તો એકલશિંગી અશ્વ એ પાશ્ચાત્યોનું એક કાલ્પનિક પ્રાણી છે. કલ્પનાને ઘોડે ચડીને જે પ્રાણીને પેદા કર્યું તે ઘોડાની કલ્પના આવી જ થાય તેમાં નવાઈ શી?

પ્રભાસનો નાનો કૂતરો

હવે શિકારીનાં સંગાથીઓમાંથી કોણ બાકી રહ્યું? નાનો કૂતરો. ચાલો, એને પણ આપણે જોઈ નાખીએ. વ્યાધ–શિકારીનો સંગાથ

પકડી, મૃગશીર્ષ–હરણને હાથ અડાડી, ડાબી તરફ થોડી નજર ફેરવી, પૂર્વ તરફ આગળ વધશું તો મૃગશીર્ષના ઉપરના બંને તારામાંથી લીટી દોરતાં બરાબર પૂર્વે એક તારો ચળકતો દેખાશે. એનું નામ પ્રભાસ. વ્યાધ, આર્દ્રા અને પ્રભાસ મળીને એક સુંદર જબરો ત્રિકોણ રચે છે.

એનું નામ પ્રભાસ શાથી પડ્યું હશે ? શિવપૂજામાં અને હિંદી ઇતિહાસમાં પ્રખ્યાત થઈ ગયેલું પેલું સોરઠનું પ્રભાસ–પાટણ તો ઠેઠ દરિયાને કાંઠે છે, અને આ પ્રભાસ તો દક્ષિણ મહાસાગરથી ઘણે દૂર છે. મેલીએ ઝાઝી માથાકૂટ. આ પ્રભાસ પોતે જ પેલા શિકારી સાથે શિકારે નીકળેલો નાનો કૂતરો : (કેનીસ માઈનોર : Canis Minor: The Little Dog.) પેલો મોટો કૂતરો હરણની પાછળ પડ્યો છે તો આ નાનો કૂતરો હરણને આંતરી લેવા માટે જાણે આડો આવીને ઊભો રહી ગયો છે. એનું બીજું નામ પ્રોકયોન : Procyon પ્રોકયોન એટલે Preceding the Dog : કૂતરાની પાછળ ચાલનારો. આ પ્રભાસ આપણા સૂર્યથી ૫·૫ ગણો વધારે પ્રકાશિત છે.

આ પ્રભાસના તારાથી ઉત્તર તરફ ડાબી બાજુએ નજર ફેંકશું તો સરખે તેજે પ્રકાશતા બે તારા રૂપસંગ–રામસંગ જેવા દોસ્તોની જોડી જેવા ખભેખભા મિલાવીને જાણે આકાશી દરિયો ખેડવા ઊપડ્યા છે. એમનું નામ પુનર્વસુ નક્ષત્ર. અડખેપડખેના તારાઓમાં તેઓ આપણું ધ્યાન રોકી રાખે છે. એમના એકસરખા તેજનો જ એ પ્રતાપ. આપણે તો કહીએ કે એકસરખા તેજે પ્રકાશતી એ જોડી અખંડ રહે. પણ એ સરખી જોડી આવો અગાધ આકાશ–સાગર કેવી રીતે ખેડી શકશે ? તેમને હોડી તો જોશે ને ?

પુનર્વસુની હોડી

નજર કરો. પુનર્વસુની જોડી પાસેથી પ્રભાસ સુધી નજર સાંકળી દો. એ બંને વચ્ચે ઝાંખા તારાની એક ગોળાકાર લીટી ઝૂલાઈને ચાલી જાય છે. એ તારાઓની હાર મળતાં જાણે ઊંધી પડેલી નાની હોડી

રચાઈ જશે. બરાબર નાની ડીંગીનો ઘાટ જોઈ લો. પ્રભાસ એનો મોરો છે, પુનર્વસુ જાણે સુકાન છે. પુનર્વસુની જોડીમાંથી એકાદને સુકાન કલ્પી લઈએ એટલે હોડી માંડે તરવા...એ ઊપડી...દક્ષિણ તરફ. દક્ષિણ તરફ હોડી જઈ પહોંચે તે જોવા માટે તો મોડે સુધી ભમવું પડશે. અત્યારે તો હોડી અંધારાના સાગર–પેટાળમાં ઊંધી વળી ગઈ છે. પુનર્વસુની જોડી એને સીધી કરી લે ત્યારે તમે પણ એમાં કલ્પના–છલંગ મારીને જઈ બેસજો ને ? પણ હોડી સીધી થતાં પરોઢ થઈ જવાનું અને તમારા પર નિદ્રા છલંગ મારી બેસવાની. સવારે આંખો ઉઘાડીને જોશો ત્યાં સુધીમાં તો પેલા પુનર્વસુ નાવિકો હોડીને લઈને પછમ કંઠાળમાં હોદારી જવાના.

પણ પુનર્વસુના એક તારાને પ્રભાસના તારાની સાથે લઈને પશ્ચિમ તરફ નજર ફેંકશો તો એક ત્રિકોણ રચાઈ જશે. એ ત્રિકોણ તરફ આંગળી ચીંધી પુનર્વસુવિષયક પાશ્ચાત્ય કલ્પનાઓ તરફ આવી જઈએ.

કેસ્ટર–પોલક્ષની વીર જોડી

પાશ્ચાત્યો પુનર્વસુના બંને તારાને જુદે જુદે નામે ઓળખે છે. આથમણો તારો છે તે કેસ્ટરઃ Castor અને ઉગમણો તારો છે તે પોલક્ષઃ Pollux. કોણ હતા આ કેસ્ટર અને પોલક્ષ ? તેઓ બંને સ્પાર્ટાના રાજાની રાણીને પેટે અવતરેલા ભગવાન જ્યુપિટરના જોડિયા પુત્રો હતા. કેસ્ટર–પોલક્ષને અંગ્રેજીમાં જોડકું : The Twins કહે છે તેનું પણ આ જ કારણ છે. જેમ જેમ આ બંને ભાઈઓ મોટા થતા ગયા તેમ તેમ તેમના પિતાની જેમ તેઓ ગુણે અને પરાક્રમે પ્રજાવર્ગમાં વખણાવા લાગ્યા અને તેઓ પ્રજાહિતનાં કાર્યો કરવા લાગ્યા. જેસન નામનો એક પરાક્રમી રાજકુમાર દૂરદૂરના દેશોમાં સોનેરી ઊન લેવા ગયેલો તેની સાથે આ બંને ભાઈઓ પણ સફરે ઊપડેલા. એ સફરમાં જેસનને હજારો મુશ્કેલીઓ આવેલી તેને નિવારવામાં આ બંને

ભાઈઓએ ઘણી મદદ કરેલી. તેઓ આવાં યશસ્વી કાર્યો જીવતા રહ્યા ત્યાં સુધી કરતા રહ્યા. તેમના અવસાન બાદ તેમનાં યશસ્વી કાર્યોના સ્મરણરૂપે ભગવાન જ્યુપિટરે તેમને જોડિયા સ્વરૂપે આકાશમાં હમેશને માટે સ્થાપી દીધા છે. હજીયે તેઓ તેમની પરાક્રમ–કથાઓ સુણાવતાં અને આપણા ભણી તેજ ફેંકતાં રોજ રાત્રે નીકળે છે.

આ જોડકું તો આરબ લોકોને પણ ગમી ગયું. આ કેસ્ટર અને પોલક્ષ વચ્ચે જેટલું અંતર દેખાય છે તેને આરબ લોકો 'એલ્લ' કહેતા અને આ માપ આકાશના જુદા જુદા ભાગ માપવામાં વાપરતા.

છ તારાનું નૃત્ય

તેમનું આ જોડકા સ્વરૂપ આંખને ભરમાવનારું છે. આપણી નરી આંખને તેઓ પાસે પાસે દેખાય છે એટલું જ, બાકી તેઓ સાચું તારાયુગલ નથી. અવકાશમાં તેઓ એકબીજાથી ઘણા ઘણા દૂર બેઠા છે. અલબત્ત, પેલો કેસ્ટરનો તારો તારાયુગલનું સ્વરૂપ ધરાવે છે ખરો. એની પાસે એક તારો દેખાયો છે, જેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ફર્યા કરે છે. પણ દિવસે દિવસે માનવીની દૃષ્ટિ વિસ્તરતી જાય છે અને સ્પેકટ્રોસ્કોપ જેવા સૂક્ષ્મ સાધન દ્વારા એક રશિયન વૈજ્ઞાનિકે વળી વિશેષ શોધ કરી છે કે આ બંને તારાની આસપાસ પણ બીજો એક તારો છે અને તેની આસપાસ પણ તેઓ ફરી રહ્યા છે. આ રીતે કેસ્ટર મળીને ત્રણ તારા થાય. આ ત્રણે તારાની આસપાસ બીજો એક તારો છે. એ રીતે તેઓ છ તારા થયા. આ છ તારા એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે અને રાસ ખેલી રહ્યા છે. તેમનું આ નૃત્ય આપણને નરી આંખે તો શું, પણ ટેલિસ્કોપથી યે જોવા નથી મળવાનું. તો પછી એનો ઝાઝો વિચાર કર્યા વગર આગળ વધવું એ સારું છે.

દૈત્યની આંખો

કેસ્ટર અને પોલક્ષનાં આવાં કોઈ વિવિધરંગી દૃશ્યો ભાળ્યાં ન

હતાં છતાં પાશ્ચાત્યોએ તેમની પાછળ એક કથા જોડી કાઢી છે અને તેમને દૈત્યની આંખો The giants' eyesનું નામ આપી દીધું છે. શી છે એ કથા?

પુરાણકાળમાં મેઈઝિ નામે એક રાક્ષસ થઈ ગયો. એ રાક્ષસ ગમે તે વખતે ગમે તે પંખીનું રૂપ ધારણ કરી શકતો અને આખા જગતમાં ફર્યા કરતો. સૌથી વિશેષ એ ગરુડનું રૂપ ધરતો. ગરુડના મહાકાય સ્વરૂપથી એને ગમે ત્યાંથી મનધારી ચીજ ઉપાડી લાવવામાં સુગમતા રહેતી.

એક વખત ત્રણ દેવો પૃથ્વીને પ્રવાસે નીકળ્યા. પ્રવાસથી થાકીને તેઓ બળદનો શિકાર કરી એક ઝાડ નીચે આવ્યા અને ત્યાં બળદનું માંસ રાંધવા લાગ્યા. મેઈઝિને વિચાર થયો, 'લાવ, આ દેવોને હેરાન કરું.' તે ગરુડનું રૂપ લઈને તે ઝાડ પર આવીને બેઠો. તેણે પોતાની જાદુઈ શક્તિથી દેવોના હાંડલા પર એવી નજર બાંધી દીધી કે માંસ ચડે જ નહિ. લાકડાં બાળી બાળીને દેવો કંટાળ્યા એટલે ઝાડ પરથી પેલો રાક્ષસ બોલ્યો : 'કેમ, માંસ ચડતું નથી ને? હું રાંધી દઉં તો શું આપો?'

દેવોએ કહ્યું : 'તારો પણ એમાં ચોથો ભાગ.' દેવોએ આમ કહ્યું કે તરત માંસ ચડી ગયું. એની વરાળ પરથી વાસ આવતાં લોક નામનો દેવ ઢાંકણું ઉઘાડીને જોવા ગયો ત્યાં તો પેલો રાક્ષસ ઝપટ મારીને બધું યે માંસ ઉપાડી ગયો અને પાછળ દેવો માટે માત્ર હાડકાં મૂકી ગયો. લોકદેવે એને ભાગતો જોયો કે તરત તે એની પાછળ પડ્યો અને તેની પાસે એક લાકડી હતી તે રાક્ષસને ફટકારી. પણ રાક્ષસે જાદુ છાંટયું કે તરત જ લાકડી એની પાંખો સાથે ચોંટી ગઈ અને લાકડીને લોકદેવ ચોંટી ગયો. રાક્ષસ ઊંચે ઊંચે ઊડવા લાગ્યો અને લોકદેવ લાકડીએ ચોંટીને રાક્ષસની પાછળ ઢસડાતો આકાશમાં ચાલ્યો.

અમૃતનો કૂપો

છેવટ રાક્ષસે લોકદેવને કહ્યું: 'દેવલોકમાં એક અમૃતનો કૂપો છે તે લાવી આપ તો છોડું.' થાકી ગયેલ લોકદેવે હા પાડી એટલે રાક્ષસે પોતાની જાદુશક્તિ પાછી ખેંચી લીધી અને લોકદેવને છોડી મૂકયો. લોકદેવ દેવલોકમાં જઈને અમૃતનો કૂપો લઈ આવ્યો અને રાક્ષસને આપી દીધો.

દેવોને આ વાતની ખબર પડતાં તેઓએ લોકદેવને તેની આ ભૂલ માટે ધમકાવ્યો અને અમૃતનો કૂપો પાછો લાવી આપવા કહ્યું. લોકદેવ જ્યાં પેલો રાક્ષસ રહેતો હતો ત્યાં છાનોમાનો આવ્યો અને અમૃતનો કૂપો લઈને ભાગી છૂટયો.

એ જ વખતે રાક્ષસ ઘેર આવ્યો અને તેને આ વાતની ખબર પડી. તરત એ ગરુડનું રૂપ ધરીને લોકદેવની પાછળ પડયો અને થોડા જ વખતમાં લોકદેવની લગોલગ આવી પહોંચ્યો. આગળ લોકદેવ અને પાછળ રાક્ષસ. દેવપુરીનાં કાંગરા પર બેસીને દેવો આ બંને વચ્ચેની રસાકસી જોતા બેઠા હતા. તેમણે લોકદેવને બચાવવાનો પેંતરો રચ્યો. તેઓએ દેવપુરીના ગઢને માથે ઝાડઝાંખરાંનો મોટો ઢગલો રચી દીધો. લોકદેવ પોતાનું બધું જોર કરીને છેલ્લી ઝપટ મારી દેવપુરીમાં ઘૂસી ગયો.

લોકદેવ અંદર આવી ગયો કે તરત જ દેવોએ પેલાં ઝાડઝાંખરાંને એક સાથે સળગાવ્યાં. એમાંથી જબરો ભડકો થયો. એની પરવા ન કરતાં રાક્ષસ એમાંથી નીકળી જવા માટે ઘૂસ્યો કે તરત જ એની પાંખો સળગી ગઈ અને તે નીચે જઈ પડયો. થોડી વારમાં એ તરફડીને મરી ગયો. ભગવાન જ્યુપિટરે તેનાં કાળાં કૃત્યોની યાદ આપવા માટે તેની આંખો ખેંચી કાઢી અને આકાશમાં ચોડી દીધી અને તેને નામ આપ્યું દૈત્યનેત્ર અથવા The Giant's Eyes.

મિથુન રાશિ

આપણે આ વખતે ઘણાં તારામંડળો અને એક નક્ષત્ર પુનર્વસુની ઓળખાણ કરી લીધી. ૧/૨ મૃગશીર્ષ + ૧ આર્દ્રા + ૩/૪ પુનર્વસુનાં સવાબે નક્ષત્ર મળીને મિથુન રાશિ પૂરી થઈ. પુનર્વસુનો બાકી રહેલો ૧/૪ ભાગ મિથુન પછી આવતી કર્ક રાશિમાં આવશે. રાશિ સવા બે નક્ષત્રોથી બનતી હોઈને કેટલાંક નક્ષત્રોને બંને રાશિ વચ્ચે પગ રાખવા પડે છે. રમતમાં પણ અડૂકદડૂકિયા છોકરા બંને બાજુ ભાગ નથી લેતા !

પણ આ પોષ માસનું નક્ષત્ર પુષ્ય કયાં ? એ રહ્યું પુનર્વસુની પૂર્વમાં થોડે દૂર ઝાંખે સ્વરૂપે. હવે એની ઓળખાણ આ પ્રકરણમાં નહિ કરીએ, આવતા પ્રકરણમાં વાત. શા માટે એ ઝાંખું થઈને અબોલ બનીને બેઠું છે ? આ હરીફાઈના જમાનામાં એ કેમ ચાલે ? આ જમાનો તો એવો છે કે 'બોલે એનાં બોર વેચાય અને ન બોલે એની કેરી પણ ન વેચાય.'

'માહ માધે ને કામળ કાંધે—' આપણા લોકો આ કહેવતમાં કહે છે કે માહ મહિનો અર્ધો પસાર થાય એટલે પોષ માસની ઊંડી ગયેલી ઠંડી-તીણી ટાઢ છેલ્લી સલામ કરવા આવી જાય અને લોકોને ખભે કામળી લેવી પડે. અલબત્ત, પોષ માસની પેઠે આખે શરીરે ગોટમોટ કામળી વીંટવી ન પડે.

પણ આ વર્ષ એવાં કોઈ નિયમો કે કહેવતોને કયાં આધીન રહ્યું છે? આજે તો મહા વદ દશમ થઈ. ઉપરની કહેવત સાચી પાડવા આજે થોડાંક વાદળાં આવ્યાં છે, બીતાં બીતાં, પારકા પ્રદેશમાં ભૂલથી ચડી આવે તેમ. ઘડીક આમ જાય અને ઘડીક તેમ જાય. તેઓએ ઘણો યે પ્રયત્ન કરી જોયો, પણ ટાઢ ન પાડી શક્યાં; પણ પેલા અખંડ પ્રકાશિત તારાઓ અને આપણી વચ્ચે આછાં આવરણ મૂકી શકયાં ખરાં.

માનવીની જિજ્ઞાસા

અમારે તારાઓ જોવા છે, નક્ષત્રો જોવાં છે. પણ ટાઢ નહિ ફેંકી શકવાથી ખિજાઈ ઊઠેલાં વાદળાં ફુલાયેલાં તૂંબડાં જેવાં આડાં-અવળાં મોઢાં કરીને તારાઓની આડે આવતાં કહે છે: 'નહિ જોવા દઈએ, નહિ જોવા દઈએ, તમને તારાઓ નહિ જોવા દઈએ.' પણ એમ તો અમારી જિજ્ઞાસા વધતી જાય છે. વાદળાં આડાં આવીને પડયાં છે એટલે શું અટકી જઈશું? જ્યાં જ્યાં આવરણ, અંધારું, અજ્ઞાન ત્યાં ત્યાં માણસનું મન સામે ચાલીને એ તોડવા આગળ વધવાનું. ઉત્તર મહાસાગર કે દક્ષિણ મહાસાગરના અંધાર-પ્રદેશોમાં એ માટે જ શોધકો જાનને જોખમે પણ પહોંચી ગયા છે ને? માનવ-સંસ્કૃતિની પ્રગતિના ઇતિહાસની પાછળ આવરણની સામે માથાં પછાડતું માનવનું મન જ બેઠું છે ને?

અમારા મનની આવી જિજ્ઞાસાને જાણતા હોય તેમ તોફાની છોકરા જેવા તારા 'હા...ઉ...ક' કરતા વાદળાંની પછવાડેથી ડોકું

તાણે છે અને તારાને છુપાવવા માગતાં વાદળાંનો ઉપહાસ કરતા અમે ગગનના પટ પર રમતી એક પછી એક તારક ટોળીઓને પિછાનતા જઈએ છીએ અને બોલતા જઈએ છીએ : 'પેલું મૃગશીર્ષ અર્ધું આકાશ-વન વટાવી પશ્ચિમને પંથે પડયું છે. ભલે પેલો વ્યાધ તીર તાણીને એની પાછળ પડયો હોય અને દક્ષિણના અંધારા પટમાંથી આકાશના વચલા વિશાળ પટ પર આવી પહોંચ્યો હોય. પુનર્વસુની જોડીએ પોતાની હોડી સવળી કરીને પશ્ચિમ દિશાનો પંથ કાપવા માંડયો છે અને પેલો પ્રભાસનો નાનો કૂતરો હરણાંની પાછળ પડવા માટે હોડીનો એકાદ ખૂણો પકડવા પ્રયાસ કરતો રહ્યો છે, પણ એને નિષ્ફળતા મળી રહી છે. અગસ્ત્ય મુનિએ દક્ષિણ આકાશ સર કરી લીધું છે અને એકલે પંડે તેઓ સંસ્કૃતિ-પ્રકાશ પાથરતા એ પ્રદેશમાં નિર્ભયપણે વિચરી રહ્યા છે.'

વાદળ વીખરાયાં

તારક-ટોળીઓને નીરખીએ છીએ ત્યાં તો અચાનક પવનદેવે એકાદ ઝાપટું ફેંકયું. અમારે કપડાં સંકોરવાં પડયાં અને પેલાં વાદળાંઓને પણ તેમનાં અંગ સંકોચવાં પડયાં. પવનદેવ પણ સાહસ-શોખીન ચિર-પ્રવાસી છે ને ? એ અમારા જેવા આકાશ-વનના જિજ્ઞાસુ પ્રવાસીઓને મદદ કરવા આવી પહોંચે તેમાં શી નવાઈ ?

વીખરાયાં...વીખરાયાં...વાદળ વીખરાયાં. માનવીના જિજ્ઞાસા-અગ્નિ પાસે ધુમાડાના બાચકાના શા ભાર ? ગયાં...ગયાં...આથમણાં, ઉગમણાં, આમ ગયાં, તેમ ગયાં-થોડી વારમાં તો અલોપ થઈ ગયાં. 'આવજો, આવજો !' કહેતા તારાઓ ખડખડ હસતા અને આંખે ચમકતા હાજર થઈ ગયા.

આજે મહા વદ અગિયારશ. અત્યારે ચારે બાજુ અંધારાં અંધારાં. એ અંધારામાં વિક્ષેપ નાખવા માટે ચાંદામામા ઠેઠ પરોડે આવી પહોંચશે. અત્યારે તો અંધારાને આશરે ચાંદરણાં વિના અવરોધે

ચમકી રહ્યાં છે. અંધારાને સોહામણું કરવું એ પ્રકાશિત તારાઓનું કામ–જેમ અબુધ જનનાં હૈયાં ઉજાળવાનું કોઈ સંતવીરલાનું કામ તેમ જ. આખી રાત તેઓ અજ્ઞાન–અંધારાં ચાટતા આવે અને તેજની દીવડીઓ ધરતા આવે.

ઠૂંઠવાઇ ગયેલું પુષ્ય નક્ષત્ર

આવા અંધારા પ્રકાશમાં જ પોષ માસનું નક્ષત્ર 'પુષ્ય' દેખાય. ગયે માસે આપણે તેને અન્ય પ્રકાશિત તારામંડળો આડે નીરખતાં ચૂકી ગયા હતા ને? આ વખતે તેને ખોળી કાઢીએ.

પેલા પુનર્વસુની જોડીની ઉગમણી દિશા તરફ ઝીણી નજર નાખતાં આગળ વધતા જાઓ. થોડેક દૂર જતાં ઝાંખા ઝાંખા થોડાક તારાઓનું ઝૂમખું પડયું દેખાશે. એ જ પુષ્ય નક્ષત્ર. પોષ માસ ઠંડાગાર મહિનો. એ મહિનામાં માનવી જ પોતાનાં અંગને ટાઢથી બચાવવા કપડાં વીંટે એવું નથી, એવી ઠંડીમાં એ માસનું અધિષ્ઠાતા નક્ષત્ર પુષ્ય પણ પછેડી ઓઢીને સૂઈ જાય છે, એટલે ઝાંખું બનીને બીચારું આપણને અસ્પષ્ટ દેખાય છે. કોળીના જમાઈની પેઠે બીજા તારાઓની જેમ એ ખુલ્લામાં બેઠું હોત તો ઠંડીમાં ઠરી જાત અને કયાંયે શોધ્યું પણ ન જડત.

પુષ્ય નક્ષત્ર આપણે ગયા માસમાં જોઈ ગયેલ મિથુન રાશિ બાદ આવતી કર્ક રાશિનું નક્ષત્ર. કર્ક એટલે કરચલો. અંગ્રેજો તો એ નક્ષત્રને જ Cancer અથવા ક્રેબ: The crab: કરચલો કહે છે. કરચલો પણ અમસ્થો આપણને કયાં દેખાય છે? પાણીના કાંઠામાં લપાઈ–છુપાઈને બેઠો હોય છે, ત્યાં અચાનક પગ મૂકી દેતાં એ તીણો ડંખ મારે ત્યારે જ આપણી નજર તેના પર પડે. પુષ્ય નક્ષત્રની તરફ નજર નાખવા માટે આપણે ઠંડીનો ડંખ સહન કરીએ જ છીએ ને?

કરચલાને કોઈ આકાર કયાં હોય છે? હાથપગનો કોઈ આરોવારો નહિ અને ઘાટનું કોઈ ઠેકાણું નહિ. જાણે આંખથી અદૃશ્ય રહેવા માટે જ એણે ઘાટનો ત્યાગ કર્યો છે. પુષ્ય નક્ષત્રને પણ કોઈ ઘાટ નથી. રમતાં રમતાં કોઈ છોકરાએ કોડીઓ ફેંકી દીધી હોય તેવો આકાર.

પુષ્યના સ્વરૂપની શોધ

પણ પુષ્ય નક્ષત્ર એનો આકાર ન દેખાડે એવા એના શા ભાર? આપણી ટેલિસ્કોપ–આંખે વિશાળ બનીને શોધી કાઢયું છે કે એમાંના એક તારો ચાર તારાને ઝૂમખે રાસ રમી રહ્યો છે અને એમાંના બે તારા ૬૦ વર્ષે રાસનું એક ચક્કર ફરી રહે છે. ત્રીજો તારો વળી આ તારાની આસપાસ રાસ રમતો ૬૦૦ વર્ષે એનું ચક્કર મારી રહે છે. આ રાસ રમનારા પણ જબરા છે ને? ૬૦૦ વર્ષે તો એક ચક્કર લગાવી લે એનું સમગ્ર રાસનૃત્ય કેટલા કાળે પૂરું થતું હશે?

જે સ્થળે આપણે કોઈ છોકરાએ કોડીઓ ફેંકી દીધાની કલ્પના કરી ત્યાં ટેલિસ્કોપ કહે છે કે ૫૦૦ તારાઓ સંતાઈને બેઠા છે. આટલા બધા છો ત્યારે સંતાતા–છુપાતા શા માટે ફરો છો, ભાઈ? સમૂહ–તારાને અમારી દૃષ્ટિ સમક્ષ આવીને ઊભા રહેતાં શો ડર લાગે છે? કે તમે કોઈ સ્થળ પર અચાનક છાપો મારવા માટે છુપાઈ રહેલ સૈન્યની કોઈ ટુકડી છો? તારાઓનું આ ઝૂમખું વળી કોઈ કલ્પનાશીલને દૂર દૂર ઊંચે ઝાડે લટકતા મધપૂડા જેવું લાગે તો આપણાથી ના નહિ પાડી શકાય. આથી જ કદાચ પાશ્ચાત્યો એને મધપૂડો: પ્રીઝેપી: Praesepe: અથવા Bee-hive કહેતા હશે.

આ રંગીભંગી પુષ્ય નક્ષત્ર વિષે ભડલી–વાકય બોલાય છે કે–

વખ–પખ બે વાદીલાં,
વરસે તો વરસે ને ઢાલાં તો ઢાલાં

વખ એટલે પુનર્વસુ નક્ષત્ર અને પખ એટલે પુષ્ય નક્ષત્ર. આ બંને નક્ષત્ર એકબીજાનો વાદ કરતાં હોય તેમ દેખાય છે. કાં તો બંને નક્ષત્રમાં ખૂબ જ વરસાદ પડે અને કાં તો બંને નક્ષત્ર તદ્દન વરસાદ-વિહોણાં જાય. એકમાં વરસાદ હોય અને બીજામાં ન હોય તેવું ન બને.

સૃષ્ટિના વિકાસનો માસ

પણ આ તો માહ મહિનો—માઘ માસ ચાલે છે. **મઘ્** એટલે વિકસવું. આ તો સમગ્ર સૃષ્ટિનો વિકાસનો મહિનો. કુદરત આ માસથી નવલા રંગ ધારણ કરે. ઝાડવાં વર્ષભર ઓઢેલાં પાંદડાં ખંખેરી નવાં પાન પહેરે. આંબે મોર આવવાની શરૂઆત થાય અને કોઈ ઉતાવળે લીંબડે કોર બેસવાની પણ શરૂઆત થાય. ફાગણ મહિનો શોભાવવા માટે કેસૂડાંની ટીશીઓ અત્યારથી ખાખરા માથે માથાં કાઢે. ખેતરો તો ઘઉંની ડૂંડીઓથી અને શિયાળુ પાકથી લચી પડયાં હોય. એ લચી પડેલાં ખેતરને હિલોળા ખાતાં દેખીને ખેડૂતોનાં હૈયાં પણ ફુલાઈને વિકાસ પામ્યાં છે અને આનંદે ઝૂલતાં ઝૂલતાં તેઓએ ઘઉંની લણણી પણ શરૂ કરી દીધી છે.

આકાશ પણ કોઈ ખેડૂતના નીંઘલેલા જબરા ખેતરની પેઠે ફૂલ્યા-ફાલ્યા પાકથી લહેરખિયું મારી રહ્યું છે ને? એ પાકને યે લણવો જોઈશે ને? એ માટે દાતરડી કયાં?

મઘાની દાતરડી

આ રહી એક વિશાળ દાતરડી. પુષ્ય નક્ષત્રથી પૂર્વમાં બરાબર આકાશની વચ્ચોવચ કોઈએ જાણે એને ટિંગાડી રાખી છે. આકાશની વચ્ચે સૌથી વધુ પ્રકાશતા એક તારાને એના હાથાનો છેડો કલ્પીને ઉત્તર તરફ આગળ વધીએ એટલે એક ઝાંખો તારો મળીને હાથો પૂરો થઈ જાય. એ પછી નજરને નીચે ઉગમણી ઝોક મારીએ એટલે એક બીજો પ્રકાશિત તારો દેખાશે. ત્યાંથી પાછા ઉત્તર તરફ ઊપડીને એક કૂંડાળું મારીએ તો ચાર તારાઓ મળીને દાતરડીનો

વળાંક બરાબર રચાઈ જાય. બસ, આખી દાતરડી રચાઈ ગઈ. આ દાતરડી તે જ મઘા નક્ષત્ર. ખેડૂતોએ બરાબર શિયાળુ પાકની લણણી માટે જાણે એ દાતરડી આકાશમાં ટિંગાડી રાખી છે. જરૂર પડે કે તરત ઉપાડીને લણણી શરૂ કરી શકાય. આપણે જ તેને દાતરડી કહીએ છીએ તેમ નથી, પાશ્ચાત્યો પણ એને સિકલ: The sickle દાતરડીને નામે ઓળખે છે. આવી દાતરડી જોઈને કયા દેશના ખેડૂત એના તરફ ન આકર્ષાય ?

આ દાતરડી જાણે આસપાસના આકાશમાં લણણી કરીને નિરાંતે બેઠી લાગે છે, તેથી જ એની આસપાસ કોઈ પ્રકાશિત તારા નથી દેખાતા. પશ્ચિમમાં ઠેઠ પુનર્વસુની હોડી સુધી એણે પોતાના ખેતરને સાફ કર્યું છે. ઉત્તરમાં તો ઠેઠ ધ્રુવ સુધી એણે લણણી કરી નાખી છે. પૂર્વમાં પૂર્વા અને ઉત્તરા ફાલ્ગુનીના ત્રણેક પ્રકાશિત તારા સિવાય સ્વાતિ–ચિત્રાની હદ સુધી પહોંચી ગઈ છે. ફાલ્ગુનીના ત્રણેક તારા કદાચ એણે કરેલ લણણીના ઓધા હોય તો ના નહિ. દક્ષિણમાં તો ઠેઠ ક્ષિતિજ સુધી તેણે પોતાના ખેતરની મર્યાદા લંબાવી દીધી છે.

લણણીને અંતે

એની આસપાસના આટલા બધા વિશાળ આકાશખેતરમાં લણણી કર્યા બાદ કોઈ કોઈ ઝાંખા તારા નજરે ચડે છે. એ તો પાક લણી લીધા બાદ ખેતરમાં ઊભેલા ભાંઠા જેવા. ખેતરાઉ ભાંઠા પગને રૂંધે, આ આકાશી ભાંઠાઓને જોવા જતાં આપણી દૃષ્ટિ રૂંધાય. મઘા પોતે ભલે લણણી કરે, પણ એ નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય ત્યારે વરસાદ થાય તો એ વિષે પેલું ભડલી–વાક્ય આશા આપે છે કે, 'વરસે મઘા તો ખડના ઓઘા.' એ વખતે વરસાદ પડે તો ખડ પુષ્કળ થાય.

આકાશી દાતરડીએ લણણી તો ઘણી કરી. પાકની એણે ફાંટો ને ફાંટો ભરી હશે. ફાંટો ક્યાં રાખી હશે એ તો એણે આપણને જોવા નથી દીધું, પણ એ ફાંટો કચરીને ભરવા જતાં ફાટી ગઈ હોય

અને તેમાંથી પાક ઢોળાતો જતો હોય તેવું બને છે. નવેંબર માસની ૧૩-૧૪ અને ૨૭મી તારીખ આસપાસ આ મઘા-દાતરડી તરફ નજર કરજો. એ વખતે દાતરડીની વચ્ચેથી તારાઓ ખર્યા કરતા દેખાશે. સવારને પહોરે તારા જરા વધારે ખરતા દેખાશે. લણણી કરનાર કોઈ ગમાર હશે અને ફાંટ તૂટલી રાખી હશે, નહિ તો મોતી જેવા પાકની લણણીમાંથી દાણોયે પડવા દે ?

ખરતા તારા

લણણી કરનાર ગમે તે હોય, આપણને તો આ તારા કેમ ખરી રહ્યા છે તે જાણ્યા વગર ચેન નહિ પડે.

કહેવાય છે કે આ બધા તારાઓ તો એક ધૂમકેતુના વંશજો છે. એનું નામ બાએલાનો ધૂમકેતુ : Biela's Comet. આ ધૂમકેતુ ૬⅔ વર્ષે સૂર્યની આસપાસ ચક્કર લગાવ્યા કરતો. પણ ધૂમકેતુઓ એટલે સૂર્યના ક્રાંતિકારી પુત્રો. કોઈ નિયમનમાં રહેવું એમને પાલવે જ નહિ. આ ધૂમકેતુ કોણ જાણે કોની સાથે અવકાશમાં લડી આવ્યો હશે તે ૧૮૪૫માં દેખાયો ત્યારે પેલા જરાસંધની પેઠે એનાં બે ફાડિયાં થઈ ગયાં હતાં. હજી આથીયે સંતોષ ન થયો હોય તેમ જ્યારે ૧૮૫૨માં દેખાયો ત્યારે લડીલડીને એના અંગના વધારે કટકા થઈ ગયા હતા, છતાં યે એ ચમકતો ચમકતો નીકળેલો ખરો. પણ ફરીને ૧૮૫૮માં એણે દેખાવું જોઈએ ત્યારે દેખા ન દીધી. ૧૮૬૬માં પણ એને જોવા બેસનાર અભ્યાસીઓને તેણે નિરાશ કર્યા. છેવટ ૧૮૭૨માં નવેંબરની ૨૭મી તારીખે એ દેખાયો ખરો, પણ એ વખતે તો એના અંગના ચૂરેચૂરા અને ભુક્કેભુક્કા બોલી ગયા હતા. પરિણામે એ દેખાયો ત્યારે એના અંગમાંથી ચૂરા આપણી પૃથ્વી તરફ ખરતા તારાને સ્વરૂપે આવી પડયા. બસ, ત્યાર પછી દર વર્ષે આ રીતે તેના અંગના ચૂરાસ્વરૂપ ઝીણા ઝીણા તારાઓ નવેંબરની ૨૭મી તારીખે દાતરડીમાંથી પૃથ્વી પર ખર્યા કરે છે અને ધૂમકેતુના ભુક્કો બની ગયેલા અવશેષો ઓછા કરે છે.

નવેંબર માસની જેમ વર્ષના જુદા જુદા સમયે આકાશમાંથી આવી રીતે તારાઓ ખરતા દેખાયા જ કરે છે. તેઓ જો ધૂમકેતુના વંશજો હોય તો પૃથ્વી માથે કેમ આવી પડે છે? એનું કારણ પણ નહિ જાણીએ તો આપણી જિજ્ઞાસા મનને કોર્યા કરશે.

પૃથ્વી પર આગમન

ધૂમકેતુઓ સૂર્યની આસપાસ ફરતા હોય છે ખરા, પણ તેઓની પરિક્રમ્માનું ક્યાં ઠેકાણું હોય છે? આથી અવકાશમાં ગમે ત્યારે કોઈની સાથે ભટકાઈ પડે અને માથું ભાંગી બેસે. એના ભાંગેલા ભાગ મર્યા બાદ લડતા રહેલા શૂરવીર જયશિખરીની માફક સૂર્યની આસપાસ આંટા માર્યા જ કરતા હોય છે. એમની પાસેથી સૂર્ય આસપાસ ફરતી પૃથ્વી પસાર થાય કે તેઓ પૃથ્વી તરફ ખેંચાય છે. તેઓ અવકાશમાં સેકંડના ૨૬ માઈલની ગતિએ દોડયા કરતા હોય છે અને પૃથ્વી સેકંડના ૧૮½ માઈલની ગતિએ દોડયા કરતી હોય છે. બે દોડયા જતા માણસો ભટકાઈ પડે તો બંનેનાં માથાંમાંથી લોહી ઊડી પડે, તેમ આટલી ગતિએ દોડયા જતા ધૂમકેતુના કટકાના અણુએ અણુ તપી ઊઠે છે અને એ તાપમાંથી અગ્નિ પેદા થાય છે. પરિણામે આપણી નજર સામે તેઓ ઝબકીને ખરતા તારાનું સ્વરૂપ મૂકી જાય છે.

આ ખરતા તારા જ્યારે પૃથ્વી પર પડતા હોય છે ત્યારે આપણને લાગે કે હમણાં આપણી પાસે આવી પડશે, આપણા હાથમાં જ આવી પડશે. પણ આ તો આપણો દૃષ્ટિ–વિભ્રમ અથવા સંકુચિત દૃષ્ટિ. તેઓ આપણી પૃથ્વીથી ઓછામાં ઓછામાં ૪૦ માઈલ દૂર હોય છે ત્યાં જ અવસાન પામી ગયા હોય છે અને તેમનો પ્રકાશ આથમી ગયો હોય છે. તેઓ વધારેમાં વધારે પૃથ્વીથી ૭૫ માઈલ ઊંચે હોય છે ત્યાંથી પ્રકાશિત સ્વરૂપે દેખાવાની શરૂઆત કરી દે છે. આ ખરતા તારાઓને અંગ્રેજીમાં **Meteors** અથવા **Shooting Stars** કહે છે.

શૂરવીર સેનાપતિઓ

આ ખરતા તારાઓ તો પૃથ્વી પર વિજય કરવા નીકળેલ કોઈ લશ્કર જેવા હોય છે. લશ્કરના સામાન્ય સિપાહી વિજય-સ્થાને પહોંચતાં પહેલાં તો હણાઈને સાફ થઈ જાય છે તેમ આ રજકણસ્વરૂપી ખરતા તારાઓ પૃથ્વી પર પગ માંડે તે પહેલાં બળીને સાફ થઈ જાય છે.

પણ આ તારાઓમાં સેનાપતિઓ જેવા કોઈ તારા માથાભારે થઈને ઠેઠ પૃથ્વી સુધી પહોંચી જાય છે ખરા. તેઓ પૃથ્વી સુધી પહોંચી શકે છે એનું કારણ તેમણે પોતાનાં શરીર અડીખમ રાખ્યાં હોય છે તે જ. તેઓ પૃથ્વી પર પડે છે ત્યારે વિજયી સેનાપતિ પરાજિત નગરમાં ઢોલ-નગારાંના અવાજ સાથે પ્રવેશે છે તેમ ધડાકા-ભડાકા સાથે પડે છે. આવા ટુકડા એક શેરથી માંડીને ગમે તેટલા વજનના હોય છે. કોઈના માથા પર પડે તો માથું જ ભાંગી નાખે. મ્યુઝિયમોમાં આવા તારાઓ(Meteorites)નો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

આ તારાઓ પોતાને પૃથ્વી પર પ્રવેશ કરી ચૂકેલા કોઈ વિજયી સેનાપતિ હોવાનો ભલે ગર્વ કરે, પણ આપણા વૈજ્ઞાનિકો તો ઊલટા એમને કેદ કરે છે અને પરભૂમિમાંથી આવી પહોંચેલા એ તારાઓનાં તત્ત્વોનું વિશ્લેષણ કરવા બેસી જાય છે. શત્રુપક્ષનો બૉમ્બ જો આપણા હાથમાં વણફૂટ્યો આવી પડે તો એની અંદર શાં શાં તત્ત્વો શત્રુપક્ષે વાપર્યાં છે તેની ખબર પડે છે તેમ અવકાશમાં દોડી રહેલ આ તારાઓનાં તત્ત્વો આપણી પૃથ્વીનાં તત્ત્વોથી કઈ રીતે જુદાં પડે છે તે શોધવું સુગમ પડે છે. ઘેર બેઠાં ગંગા આવે પછી સ્નાનનું પુણ્ય કોણ ન લે?

મરણિયા તારા

પણ પેલા જાપાનીઓ પોતાને શરીરે બૉમ્બ બાંધીને પડતા કહેવાય છે. બૉમ્બ ફાટવા સાથે તેમના તો ભુક્કા ઊડી જાય, પણ લક્ષ્યસ્થાનના યે તેઓ અચૂક ભુક્કા ઉડાવતા જાય. આવા મરણિયા

ખરતા તારાઓ પણ હોય છે. અમેરિકાના એરીઝોના પ્રદેશમાં આવો એક તારો પડેલો તેને કારણે ૫૭૦ ફીટ ઊંડો અને ૪૨૦૦ ફીટના વ્યાસવાળો એક ખાડો પડી ગયો છે. તારો પડ્યો તો ખરો, પણ એના શરીરના ભુક્કે ભુક્કા બોલી ગયા. હજી યે એ ખાડાની આસપાસના ૭–૭ માઇલના વિસ્તારમાંથી એ તારાના અવશેષો મળી આવે છે અને અત્યાર સુધીમાં કેટલાયે ટન વજનના કટકા તો ભેગા કરવામાં આવ્યા છે. આસપાસના પહાડો વગેરે પરથી તપાસ કરતાં લાગે છે કે આ તારો આશરે ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં પૃથ્વી પર પડ્યો હશે. બરાબર જે સમયે આપણા પૂર્વજો વેદની રચનાઓ કરી રહ્યા હતા ત્યારે તેમણે વેદની ઋચાઓ રચતાં અને ગાતાં આ તારાનો ભૂમિ–પ્રપાત સાંભળ્યો હશે ખરો ?

અરે, હમણાં ૧૯૦૮ના જૂનની ૩૦મી તારીખે સાઇબીરિયામાં આવો એક તારો પડેલો અને તેણે આસપાસના ૩૦૦૦–૪૦૦૦ ચોરસ માઇલને ઉજ્જડ કરી નાખેલા. પૃથ્વી પર પડતાં પહેલાં એના ભુક્કા બોલી ગયેલા હોવા જોઇએ, કેમકે આ બધા વિસ્તારમાં ઠેર ઠેર મોટા ખાડા પડી ગયા છે. એનો એક એક કટકો પડ્યો ત્યાં ખાડા પાડી દીધા.

આવા તારાઓ વારંવાર પૃથ્વી માથે પડે તો આપણા બધાના ભુક્કા બોલાવી દે ને ? પણ આવા બનાવ ઇતિહાસમાં બહુ ઓછા બનતા હોય છે એટલે આપણે સલામત છીએ. જો આવા કોઈ જૂજ પ્રસંગમાં આપણે સપડાઈ જઈએ તો આપણાં નસીબ !

પણ આ ખરતા તારાઓનો ઇતિહાસ આપણે હવે પડતો મૂકીએ. ખરતા તારા આપણો તો નાશ નહિ કરી શકે, પણ તેનો ઇતિહાસ આપણા સમયનો નાશ કરશે ખરો.

જ્યાંથી આ ખરતા તારાઓ પડયા કરે છે એ દાતરડી કયાં ગઈ ? આટલું વિચાર્યું ત્યાં સુધીમાં એણે આકાશ–ખેતરમાં લણણી કરવા માટે થોડોક પંથ કાપી નાખ્યો છે.

આપણે ત્યાં અને પશ્ચિમમાં ઘણા સમયથી લોકોની નજર આકાશ તરફ પડી ગઈ છે. હવે વીજળી–બત્તીઓ બનાવીને આપણે દિવસ–રાતના ભેદ ભૂંસી નાખ્યા છે. રાતને પણ પ્રવૃત્તિમય બનાવી દીધી છે. પણ જૂના કાળમાં લોકો રાતને સમયે નિરાંતથી આકાશને ખોળે આરામ કરતાં અને આકાશને નીરખ્યા કરતાં. નીરખતાં નીરખતાં તેઓએ તારામંડળો દેખ્યાં અને તેમને યાદ રાખવા માટે તેમણે તેમને નામ આપી દીધાં.

આપણા લોકોએ ઋષિ–મુનિઓને તારાઓને સ્થાને બેસાડી દીધા, કારણકે ઋષિ–મુનિઓ આપણા પૂજ્યજનો હતા. ત્યારે પાશ્ચાત્યો યુરોપનાં જંગલોમાં શિકાર ખેલતા જીવન જીવતા હતા તેથી તેમણે તારાઓ સાથે શિકાર–કથાઓને જોડી દીધી.

પણ અત્યારે જો તારાઓનાં નામ પાડી શકાતાં હોત તો સમાજવાદના પ્રતીકસ્વરૂપ આ મઘાની દાતરડીને જોઈને સમાજવાદીઓ ઠેકડો મારી ઊઠત અને મઘાના દાતરડા પાસે કલ્પિત હથોડો બેસાડીને પોતાના વાદનું પ્રતિપાદન તારાઓના મારથી આખી રાત સમાજ પાસે રજૂ કરત !

અનંત પ્રશ્ન

પણ આપણો કોઈ મિસ્ત્રી આકાશ તરફ નજર માંડે તો કહે કે 'આ મઘા નક્ષત્ર દાતરડી જેવું કયાં છે ? એ તો લોઢાનો હૂક છે હૂક.' એ પછી આપણે જરૂર કહી શકીએ : 'આવડા મોટા આકાશમાં શા માટે ભરાવી રાખ્યો છે ? આકાશ નીરખતાં ઉત્પન્ન થયેલી અમારી કલ્પનાઓને ટિંગાડી રાખવા માટે કે ?' કોઈ શિક્ષક આકાશ તરફ નજર માંડશે તો કહેશે કે 'એ મઘા દાતરડી તો નાના વિદ્યાર્થીઓને શીખવવા મેં ચીતરેલું પ્રશ્નાર્થચિહ્ન છે.' અલબત્ત, મહેતાજીએ પ્રશ્નાર્થ-ચિહ્ન ઉતાવળે દોર્યું લાગે છે, તેથી જ એની નીચલી લીટી નાની થઈ ગઈ છે ને ?

મઘાનું આ પ્રશ્નાર્થચિહ્ન આખી રાત આપણે માથેથી પસાર થતાં પૂછી રહ્યું છે: 'કેમ, આકાશને કેટલું જોયું? કેટલું માપ્યું?' પણ આ આકાશ તો હિમાલયના પહાડો જેવું છે. એકાદ પહાડને નીરખીને થાય કે આને વટાવીશું તે પછી ખુલ્લા મેદાનમાં આવી પહોંચશું. પણ એ પહાડ વટાવતાં પાછળ બીજો પહાડ ઊભો જ હોય, ને બીજો વટાવતાં એની પાછળ ત્રીજો. માનવી 'હજી શું? હજી શું?' એમ કહેતો કહેતો આગળ વધતો જાય છે અને પહાડોને વટાવતો જાય છે, પણ પહાડો એની જિજ્ઞાસાવૃત્તિને અખંડ રાખવા પોતાના અવનવા ખંડો દેખાડતો જાય છે. એમ જ આકાશનું છે. એનો એકાદ પ્રશ્ન ઉકેલાયો કે પાછળ બીજા દસ નવા પ્રશ્નો હાજર થાય છે અને દસ નવા પ્રશ્નોની પાછળ એક સો.

માનવી એનાથી થાકતો નથી. એ તો પ્રશ્નો પૂછતો આગળ વધતો જાય છે અને જેના પર માનવીએ પગ મૂક્યો નથી અને તેની કલ્પનાએ નજર નથી કરી તેવા કુંવારા પ્રદેશ સર કરતો જાય છે. એ એનો સ્વભાવ છે. મરતાં મરતાં કર્ણ રાજાએ કૃષ્ણ પાસે વરદાન માગેલું કે 'મને કુંવારી ધરતી પર અગ્નિદાહ આપજો' તે આવી કોઈ મનેચ્છાથી તો નહિ હોય?

શાસનકર્તા કોણ?

આ અનંત પ્રશ્ન-સ્વરૂપિણી મઘાના નીચલા બિંદુને મઘા-દાતરડીના સૌથી વધારે ચળકતા છેડાના તારાને અંગ્રેજીમાં રેગ્યુલસ Regulus કહે છે. રેગ્યુલસ એટલે શાસનકર્તા–The Ruler. સિંહની છાતીએ પગ ધરીને બેઠેલા કોઈ શૂરવીરને આપણે શાસનકર્તા કલ્પીશું કે દાતરડીની મૂઠ ઝાલનાર જગતના પોષણહાર કૃષિકારને?

આપણું લક્ષ્ય તેના તરફ ખાસ નથી જતું, પણ એ બરાબર આકાશ મધ્યે પ્રકાશતો હોઈને આપણા વહાણવટીઓને તો ઘણો ઉપયોગી મનાયો છે. મઘાના આ મોટા તારાની સાથે રોહિણી, યામ-

મત્સ્ય અને પારિજાતના તારાઓ પણ વહાણવટીઓને ખૂબ ઉપયોગમાં આવે છે. આથી જ તેઓને ઈરાનના શાહે 'રાજશાહી તારાઓ'નું સ્થાન આપેલું અને તેમને આકાશના ચાર રક્ષક તારાઓ તરીકે ગણાવેલા. જૂના સમયમાં ઈરાનીઓ પણ કાંઈ વહાણવટાથી ઓછો વેપાર કરતા ન હતા. વહાણવટામાં ઉપયોગી તારાઓને તેઓ આવું માન આપે તેમાં નવાઈ શી? મઘાનો આ યોગતારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૭૦ ગણો પ્રકાશ ધરાવે છે.

મઘાના આ યોગતારા તથા દાતરડીના વળાંકના પ્રથમ તારાને સાંકળીને દક્ષિણ દિશા તરફ લીટી દોરીએ તો એટલા આછા આકાશમાં એક જ ચળકતો તારો દેખાય છે ત્યાં આવી પહોંચશું. મઘાની પૂર્વે અને પશ્ચિમે તારાઓનાં જબરાં પ્રકાશિત ઝૂમખાં પડયાં છે તેમાં અટવાઈ ગયેલા આપણા પૂર્વજોનું ધ્યાન એ બાજુ નથી દોરાયું. પણ એ અટૂલા તારાને પાશ્ચાત્યોએ ઝડપી લીધો અને નામ આપ્યું અલ્ફાર્ડ Alfard : એકાકી.

એકાકી ઋષિ

આપણે પણ કોઈ એકાકી મુનિનું નામ એને આપી દઈએ તો? ચાલો, શું કહેશું? શૃંગીમુનિ કે ભગવાન દત્તાત્રેય? પણ આપણા ભક્તાંધ લોકો આવા એકાકીનેય કયાં સુખે રહેવા દે તેમ છે? શૃંગી ઋષિ પાસે દેવાંગનાઓ હાજર થાય અને તેમને વસ્તી વચ્ચે લાવવાના પ્રયત્નો થાય. અને ગિરનારની હેઠ સાતમી ટૂક પર જઈ બેઠેલા ગુરુદત્ત પાસે યે લોકો પહોંચીને પગલાંની સ્થાપના કરી આવે.

ત્યારે એકલા અવધૂત સમા રખડતા ગોરખ, ભરથરી કે ગોપીચંદનું નામ આપીએ કે જેથી કોઈ એમની પાસે જવાની હિંમત ન કરે. એમના ચીપિયાના ખખડાટથી પાછા ફરી આવે ને એમની લાંબી જટા તેમ જ યોગમસ્ત લાલઘૂમ આંખો ભાળીને જ કોઈ પડખે ન ચડે.

એ એકાકી ઋષિની ઉપર પશ્ચિમ તરફ ચાર–પાંચ તારાઓ

ગોળાકાર રચીને બેઠા છે. જાણે કોઈ બાળ–નાગ ફેણ માંડતાં શીખે છે. એનું નામ આશ્લેષા નક્ષત્ર. આ આશ્લેષા નક્ષત્ર વિષે પેલું ભડલી–વાકય બોલે છે કે:

અશલેષા ચગી તો ચગી
ને ફગી તો ફગી

આશ્લેષા નક્ષત્ર સારું વરસે તો સારું, નહિ તો આખું વર્ષ બગાડે.

આ આશ્લેષા નક્ષત્ર પાસે કર્કરાશિનો પ્રદેશ પૂરો થયો. ગયા માસમાં નીરખી ગયેલ પુનર્વસુ નક્ષત્ર મિથુન રાશિમાં $\frac{3}{4}$ ભાગે ગયું હતું અને $\frac{1}{4}$ ભાગ બાકી હતું. $\frac{1}{4}$ પુનર્વસુ + પુષ્ય + આશ્લેષા મળીને કર્કરાશિ પૂરી થઈ.

વાસુકિનાં નેતરાં

પણ આ આશ્લેષાને કોણ ઓળખે? એને આપણે વાસુકિ નાગની ફેણનું જ નામ આપીએ તો? પણ વાસુકિ નાગ કયાં?

આશ્લેષાને વાસુકિની ફેણ કલ્પીને, એ ફેણથી અગ્નિખૂણા તરફ નીચે ઊતરવા લાગો. રસ્તામાં 'એકાકી' ઋષિ આવે તેમના તરફ દંડવત–દૃષ્ટિ ફેંકી લો. એ એકાકી ઋષિનું અંગ્રેજી નામ સર્પમણિ Cor Hydra. સર્પ મણિ મૂકીને કયાં ચારો ચરવા ગયો છે? ચાલો શોધીએ. એ મણિથી આગળ ચાલશો એટલે દૂર દૂર સુધી નીચે તારા-ઓની એક હાર મંડાઈ જશે. એ હાર આડીઅવળી થતી થતી નીચે દૂર સુધી ચાલી જશે. આ તારાની હાર તે જ વાસુકિ.

પશ્ચિમ આકાશ આડી પાળ રચી દેતો એ વાસુકિ તો જાણે પેલા એકાકી ઋષિ પર ફેણ રાખીને છાંયડો કરી રહ્યો છે. કૃષ્ણને અંધારી રાતે વસુદેવ ગોકુળ મૂકવા જતા હતા ત્યારે યમુના નદીમાંથી પસાર થતાં વાસુકિએ પોતાની ફેણ બાળકૃષ્ણ ભગવાન માથે નહોતી ધરી? ત્યારે પેલા એકાકી ઋષિ બેઠા છે એને વસુદેવની ટોપલીમાં બેઠેલા બાળગોપાળ જ ધારી લઈએ તો શું ખોટું?

આ વાસુકિ નાગને આપણે આકાશમાં કાં બેસાડયા? સર્પોના અધિપતિ અને શિવના શરીરને વીંટળાઈને શોભાવતા એ વાસુકિ નાગે પોતાના દેહના ભુક્કા થવા દઈને દેવોને મદદ કરી હતી તે માટે. ક્યારે? જ્યારે દૈત્યોનું જોર વધી ગયું હતું, જ્યારે દૈત્યો તેમના ગુરુ શુક્રાચાર્યની સંજીવની–વિદ્યાને લીધે મર્યા પછી પણ સજીવન થઈ જતા હતા અને ભગવાન વિષ્ણુના આદેશ અનુસાર સમુદ્રમાંથી અમૃત મેળવવા માટે મેરુ પર્વતને લઈને ક્ષીરસાગરનું મંથન કર્યું હતું ત્યારે. એ વખતે મેરુ પર્વતને ઘુમાવવા માટે આ વાસુકિ નાગનાં નેતરાં કરવામાં આવ્યાં હતાં: 'વાસુકિ નાગનાં નેતરાં રે કીધાં, મેરુ કીધો રવાયો રે લોલ.'

મેરુની આસપાસ વાસુકિ નાગનાં નેતરાં કરી ક્ષીરસાગરનું દેવોએ અને દાનવોએ મંથન કર્યું હશે ત્યારે એ મંથનના ઘુઘવાટ કેવા થયા હશે? મંથનમાંથી ઉત્પન્ન થયેલાં ચૌદ રત્નની વહેંચણીમાં દેવોનું અને દાનવોનું એ બાજુ ધ્યાન નહિ ગયું હોય. આપણે એ વખતે ત્યાં હોત તો એ ચૌદ રત્ન કરતાં પાણીના લોઢ, ફીણનાં ખીણો ને ખડકો, જળની ઘૂમરીઓ અને મંથનના ધમધમાટ જ સાંભળ્યા કરત.

હાઇડ્રાનો નાશ

આપણો આ વાસુકિ નાગ તો પાશ્ચાત્યોનો હાઇડ્રા: The Hydra. આ નવફેણી નાગ ગ્રીસના એક જબરા જળધરામાં રહેતો હતો. એની ફેણના એક ફૂંફાડે આસપાસના માઈલોના વિસ્તારમાં ઝેર પ્રસરી જતું. આથી એ પ્રદેશમાં કોઈ પગલું માંડી ન શકતું–જેમ કાલિન્દીના ધરામાં પડેલા કાલીય નાગને લીધે આસપાસનો પ્રદેશ ઉજ્જડ બની ગયો હતો તેમ.

વસ્તીને પીડક આવા નાગને કોણ મારવા જાય? પોતાનાં પરાક્રમોથી મશહૂર બનેલા પેલા યુવાન વીર હર્ક્યુલીસે એ કામ માથે લીધું. પોતાના મિત્ર સાથે એ ધરા પાસે પહોંચ્યો. નાગ નવ ફેણ

ફુલાવીને ધરાને કાંઠે બેઠો હતો. હકર્યુલીસને દેખતાં ફેણ ફૂંફાડતો એ ઊભો થઈ ગયો. હકર્યુલીસ દોડતો જઈને તરવાર વડે એની ફેણો કાપવા લાગ્યો, પણ એક ફેણ કાપે ત્યાં બે બીજી ઊગે અને બે કાપે ત્યાં ચાર નવી ઊગે. એક વખત તો નાગ એને ડંખ દઈ દેત, પણ ધરામાં બેસીને આ લડાઈ નીરખી રહેલ એક પરોપકારી કરચલાએ હકર્યુલીસનો પગ પકડીને પાછો ખેંચી લીધો એટલે હકર્યુલીસ બચી ગયો. આ કરચલો તે આપણું પુષ્ય નક્ષત્ર અને પાશ્ચાત્યોનો ક્રેબ: The Crab.

નાગને મારવા હકર્યુલીસે નવી તરકીબ અજમાવી. પેલા દોસ્તને લાકડાનો એક જબરો ભડકો કરવાનું તેણે કહ્યું. તે નાગની ફેણો કાપતો ગયો અને ભડકામાં નાખતો ગયો. છેવટ નાગની એક ફેણ બાકી રહી. પણ એ ફેણને અમરતાનું વરદાન હતું. એને હકર્યુલીસે એક પહાડ નીચે દબાવી દીધી અને વસ્તીના પીડક એ નાગનો અંત આણ્યો. હકર્યુલીસનું એ પરાક્રમ અમર કરવા માટે પાશ્ચાત્યોએ એ નાગને હાઈડ્રાને નામે આકાશમાં બેસાડી દીધો.

પાશ્ચાત્યોના એ હાઈડ્રાને તથા આપણા વાસુકિ નાગને ફરી એક વાર નીરખીને ચાલો આપણે પાછા મઘા–દાતરડી તરફ વળીએ.

ફાલ્ગુનીનું ચોકઠું

એ દાતરડીની નીચે પૂર્વમાં બે તારા પ્રકાશે છે. ડાબી તરફનો તારો પ્રકાશિત અને જમણી તરફનો જરાક ઝાંખો. એનું નામ પૂર્વા–ફાલ્ગુની. ફાગણ માસનું એ નક્ષત્ર. ફાલ્ગુની નક્ષત્રના એ પ્રથમ ઊગતા તારા છે તેથી એનું નામ પૂર્વા–ફાલ્ગુની પાડયું. એની પાછળ પૂર્વે બે તારા ઊગતા આવે છે. જમણી તરફનો પ્રકાશિત અને ડાબી તરફનો સાવ ઝાંખો. પેલા પ્રકાશિત તારાને પાશ્ચાત્યો ડેનેબોલા : Denebola કહે છે. એ બંને તારાનું નામ ઉત્તરા–ફાલ્ગુની. એ તારા પાછળથી ઊગે છે ને ? આ ઉત્તરા–ફાલ્ગુનીમાં વરસાદ વરસે તો ઘણું ધાન્ય પેદા થાય એમ

મનાય છે. તેથી જ પેલું ભડલી–વાક્ય બોલે છે: 'વરસે ઉત્તર તો ધાન ન ખાય કૂતર.'

ઉત્તરા–ફાલ્ગુનીમાં વરસાદ વરસે તો કૂતરાં પણ ધાન્ય ન ખાય એટલું બધું ઉત્પન્ન થાય.

૧ મઘા + ૧ પૂર્વા–ફાલ્ગુની + ¼ ઉત્તરા–ફાલ્ગુની મળતાં સિંહ રાશિ પૂરી થઈ. પાશ્ચાત્યો પણ આ રાશિ–પ્રદેશની તારક–ટોળીને સિંહ : Leo Major કહે છે. આ તારક–ટોળીમાંથી સિંહનો દેખાવ કેવી રીતે ઊભો થાય છે? આ રહ્યો જુઓ—

મઘાનો યોગતારો એ બેઠેલા સિંહનો પંજો. દાતરડીનો વળાંક એ ડાલામથ્થા સિંહની કેશવાળી ઝૂલતી ગરદન. ફાલ્ગુની એનું પેટ. જાણે પશ્ચિમ દિશા તરફ નફરતથી નજર નાખતો સિંહ બેઠો છે. બેઠો બેઠો સિંહ અમસ્થો પૂછડી પછાડ્યા કરે અને પૂછડીનો ઝુંડો ઊંચો કર્યા કરે તેમ આ સિંહે પણ કર્યું છે. ક્યાં છે એની પૂછડીનો ઝુંડો? ઉત્તરા–ફાલ્ગુનીથી પૂર્વમાં જઈ ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ તો ઝાંખા તારાઓનો એક ગુચ્છ નજરે પડવાનો. આ ગુચ્છ તે જ સિંહે ઊંચો કરેલ પૂછડીનો ઝુંડો.

સિંહ સાથે લડાઇ

કોણ છે આ સિંહ, જેને આકાશની મધ્યે આવે સ્થાને બેસાડી દેવામાં આવ્યો છે? આ સિંહ પણ પેલા હર્ક્યુલીસની જ પરાક્રમ–ગાથા ગાતો આકાશમધ્યે બેઠો છે.

આ વિકરાળ સિંહ ગ્રીસની એક ખીણમાં રહેતો અને રાતને સમયે નીકળી આસપાસના પ્રદેશમાં વસતાં માનવી અને પશુ–પ્રાણીનો સંહાર કર્યા કરતો. આથી એ આખો યે પ્રદેશ ઉજ્જડ બની ગયેલો. ગ્રીસના રાજાએ આ સિંહને મારી નાખવાનું કામ હર્ક્યુલીસને સોંપ્યું અને હર્ક્યુલીસે તે સ્વીકાર્યું.

એકલવીર હર્ક્યુલીસે સિંહની ખીણમાં પ્રવેશતાં પહેલાં એક આખું ઝાડ ઉખેડીને ગદા બનાવીને સાથે લઈ લીધી. સિંહ ખીણમાં એક મંદિર પાસે રહેતો ત્યાં જઈને હર્ક્યુલીસ સંતાઈ રહ્યો અને સિંહ આવતાં તેણે તેના તરફ તીર ફેંકવાં શરૂ કર્યાં. પણ તીર તો જાણે મલોખાં. સિંહની ચામડીને પણ સ્પર્શ્યા વગર નીચે જઈ પડે.

દરમિયાન સિંહે હર્ક્યુલીસને જોયો અને એક છલાંગ મારી. હર્ક્યુલીસે પોતાની ગદા વીંઝી, પણ એ નકામી ગઈ. તીર–ગદા પડતાં મૂકીને હર્ક્યુલીસે પોતાના બળવાન હાથનો જ આશરો લીધો. સિંહનું મોઢું ઝાલીને એને ઊભો ને ઊભો ચીરી નાખ્યો અને સિંહનો અંત આણ્યો.

પાછા ફરતી વખતે એણે સિંહની ખાળ ઉતારીને સિંહ–ચર્મ અંગ પર લપેટી લીધું અને સિંહનું મસ્તક મુકુટની પેઠે માથે ધરી લીધું. સિંહને મારીને આવતા હર્ક્યુલીસને પ્રજાજનોએ વધાવી લીધો. એ પછી જ્યાં જ્યાં પરાક્રમ કરવા હર્ક્યુલીસ જતો ત્યાં ત્યાં એ સિંહચર્મ પહેરીને જ જતો અને સાથે ગદા પણ અચૂક રાખતો. આથી એ સિંહચર્મ અને ગદા તેનાં પ્રતીક ગણાઈ ગયાં.

પ્રથમ ગોસેવક

આપણે પણ આ રાશિને સિંહ કહીએ છીએ, પણ આપણા ઇતિહાસના કોઈ સિંહને આપણે ત્યાં કાં ન બેસાડયો ? ચાલો, કયા સિંહને બેસાડશું ? ભક્તવીર પ્રહ્‌લાદને હેરાન કરનાર પેલા હિરણ્યકશિપુનો અંત આણનાર ભગવાન નૃસિંહને ત્યાં બેસાડી દઈએ તો ? પણ નૃસિંહ એ પૂરા સિંહ કયાં હતા ? એ તો અર્ધ માનવસ્વરૂપ અને અર્ધ સિંહસ્વરૂપ.

ત્યારે પેલા ગોસેવક દિલીપ રાજાને મળેલ સિંહને મૂકી દઈએ તો ? પુત્રેચ્છાથી શિવની સાંનિધ્યે હિમાલયમાં તપ કરવા ગયેલા રાજા દિલીપને શિવે એક ગાયની સેવા કરવાનું સોંપેલું. એક દિવસ

ગાયને ચારીને દિલીપ રાજા પાછા ફરતા હતા. ગાય નદીમાં પાણી પીવા ગઈ ત્યાં એક સિંહે તેના પર હલ્લો કર્યો. દિલીપ રાજા એની સાથે લડવા તૈયાર થયા, પણ આ સિંહ કોઈ મામૂલી ન હતો. એણે તો માનવવાચામાં રાજા દિલીપ સાથે ધર્મચર્ચા કરી અને તેમાં રાજા દિલીપની કયાંયે ધર્મક્ષતિ ન દેખાઈ. તેનાથી પ્રસન્ન થઈને સિંહે પોતાનું શિવસ્વરૂપ પ્રગટ કર્યું અને રાજા દિલીપની સાચી ગોસેવા દેખીને વરદાન દીધું. ગોસેવાનો પ્રાથમિક ઇતિહાસ રજૂ કરતા એ શિવસ્વરૂપ સિંહને અહીં બેસાડી દેવામાં કોને વાંધો હોય ?

આ સિંહના પુચ્છ–ઝુંડાને પાશ્ચાત્યો The Berenices Hair 'બેરેનાઇસિનો કેશકલાપ' કહે છે. આપણે ત્યાં એનું કશું નામ નથી, તેથી કદાચ કાકાસાહેબે એનું નામ 'વરેણ્યકેશા' પાડી દીધું છે. એ 'વરેણ્યકેશા'નો આકાર તો બરાબર કોઈ સ્ત્રીના ચોટલા જેવો જ છે. એની પાછળ મિસરના ઇતિહાસમાં બની ગયેલ એક સાચો પ્રસંગ પડેલો છે.

સોનેરી કેશકલાપ

ઇજિપ્તમાં ટૉલેમી ત્રીજો નામે એક રાજા થઈ ગયો. એની રાણીનું નામ બેરેનાઇસ. પણ શાં એ રાણીનાં રૂપ ! એમાં યે એનો કેશકલાપ તો આખી દુનિયામાં વખણાય. સોનેરી વાળ એની પાનીએ પહોંચે.

એક વખત રાજા ટૉલેમી સીરિયા દેશ સામે લડાઈ કરવા ગયો. લડાઈ ઘણો વખત ચાલી. રાજા જીતશે કે કેમ એ શંકા જેવી વાત થઈ પડી. રાણીએ વિનસ–શુક્રદેવતાની માનતા કરી કે 'જો રાજા જીતીને આવે તો મારો ચોટલો તમારે ચરણે ધરું.' ભગવાન શુક્રદેવે રાજાના સૈન્યમાં તાકાત પૂરી. રાજા ટૉલેમીની જીત થઈ અને રાણીએ પોતાનો ચોટલો આર્સીનોના મંદિરમાં શુક્રદેવતાને ચરણે ધર્યો.

વિજયી રાજા ટૉલેમી મિસર પાછો ફર્યો ત્યારે એણે જોયું તો રાણીને માથે ચોટલો ન મળે. રાણીના સૌંદર્યનો શિરોમણિ ચોટલો

ન જોતાં રાજા રડી પડ્યો. એને ખૂબ દુઃખ થયું. ન ખાય, ન પીએ. છેવટ રાજગુરુએ એને સમજાવવાની એક તરકીબ રચી. એણે રાજાને કહ્યું: 'જ્યારે રાણીને મસ્તકે એ ચોટલો હતો ત્યારે માત્ર તારી નજરે દેખાતો, હવે એ દેવતાને ચરણે જતાં સમગ્ર માનવ-જાતની નજર સમક્ષ મુકાયો છે. ચાલ મેદાનમાં, તને એ ચોટલો બતાવું.' એમ કહીને રાતને સમયે રાજગુરુએ આકાશમધ્યે ચોટલા સ્વરૂપે શોભતા આ તારક-ગુચ્છને બતાવ્યો અને રાજાને સાંત્વન મળ્યું.

આ રીતે કોઈ પણ પ્રેમીજન પોતાની પ્રિયતમાના ચોટલાને આકાશમાં બેસાડી શકે અને રોજ રાતે પ્રિયતમાની યાદને વારંવાર જરૂર સંભારી શકે.

આપણા દેશમાં દેવને ચોટલો ચડાવવાની પ્રથા નથી. હા, બ્રહ્મદેશમાં છે ખરી. જબરા જબરા ચોટલા વધારનારી અને અનેક રીતે એ ચોટલાને સાજ સજાવતી બર્મી સ્ત્રીઓ વર્ષના મુખ્ય તહેવારને દિવસે પોતાનાં દેવળોના ચોકમાં રસ્તાની બંને બાજુ સૂઈ જઈને, રસ્તા વચ્ચે પોતાના ચોટલા પાથરી દે છે. એના પર તેમના ધર્મગુરુઓ —બૌદ્ધ સાધુઓ—પસાર થાય, એમના પગની રજ ચોટલા પર પડે તેને, તેઓ પોતાનું ધન્યભાગ્ય માને છે.

દ્રૌપદીનો ચોટલો

આપણા પોતાના ઇતિહાસમાં કઈ નારીઓના ચોટલા સ્મરણીય બની ગયા છે? જગદંબાસ્વરૂપ માતા કાલિ, અંબા કે ચામુંડા બધાં છૂટે ચોટલે જ ફરનારાં. પણ ઇતિહાસ સર્જનારો તો દ્રૌપદીનો જ ચોટલો. એનો ખુલ્લો ચોટલો ખેંચીને જ પેલો દુષ્ટ દુઃશાસન દ્રૌપદીને રાજસભામાં ખેંચી લાવેલ ને? અને તેથી જ ભીમને સભા સમક્ષ જાહેર કરવું પડેલું ને કે એ ચોટલો ખેંચનાર ભુજાઓનું રક્ત આ ગદા-પ્રહારે કાઢીને હું રક્તપાન કરીશ.

આ ચોટલાની ઉત્તરમાં આગળ વધતાં થોડાક ઝાંખા તારા દેખાય છે. એનું નામ : શિકારી કૂતરા Canes venatici : The Hunting Dogs. શા માટે આ શિકારી કૂતરા અહીં બેઠા છે? સિંહની સાથે કોઈ શિકારે ઊપડયા છે કે શું? એના સૌથી વધારે ચળકતા તારાને Cor Caroli કહે છે. હેલી નામના એક ખગોળ-શાસ્ત્રીએ એ નામ પાડેલું છે. રાજા ચાર્લ્સ બીજાના રાજવૈદ્યની માન્યતા હતી કે રાજા ચાર્લ્સ જ્યારે લંડનમાં પાછો ફર્યો ત્યારે જ એ તારો પ્રકાશિત થઈને આકાશમાં પ્રથમ દેખાયો હતો.

આ તારામંડળમાં શું જોવાનું છે? એમ તો કોઈ મોટા ઘર પાસે ઊભેલા ઝાડ કે થાંભલાનું શું મહત્ત્વ હોય છે? એ મકાનને શોધવા માટે જેમ એ ઝાડ કે થાંભલો ચિહ્ન તરીકે કામ આવી જાય છે, તેમ આવાં ઝાંખાં નક્ષત્રો પણ આકાશનાં બીજાં મહત્ત્વનાં દશ્યો બતાવવામાં મદદરૂપ થાય છે. આ શિકારી કૂતરા પાસે પહેલવહેલી ૧૮૪૫માં ઘૂમરી ખાતી નિહારિકા લૉર્ડ રોસ નામના વૈજ્ઞાનિકે નીરખી હતી. હજી યે એ નિહારિકા શોધવામાં આ શિકારી કૂતરા કામ આવે છે. ભલે ત્યારે નિહારિકા–ઘરને દરવાજે એ શિકારી કૂતરા બેઠા. કોઈ અભ્યાસીને એ નિહારિકા–ઘરમાં અભ્યાસ–નિરીક્ષણ માટે પ્રવેશ કરતાં તેઓ બચકું ન ભરી લે તો બસ.

પાકની લણણી કરી ધાન ઘરમાં ભર્યાં. હવે તો વગર ખેતીએ કુદરત પોતે વન–જંગલ અને પહાડ–કોતરોમાં સૌંદર્યનો પાક તૈયાર કરશે. આંબે મોર બેસાડીને આંબે આંબે મધમાખ અને ભમરાનાં વૃંદને બોલાવશે. મહુડે મહુડે ફૂલના ફાગ વધારીને સુગંધના દોર છૂટા મૂકશે. પેલા ખાખરા પરનાં પાનેપાન ખંખેરી નાખીને એને અંગેઅંગ લીલી ટોપી પહેરાવી કેસરવર્ણાં કેસૂડાં મૂકી દેશે અને સૂકા પ્રદેશને માથે ઠેર ઠેર કેસરી ગજરા ગોઠવી દેશે.

સૃષ્ટિના સૌંદર્યસાજ

આટલાં રૂપ કુદરત સજાવે પછી કુદરતનાં અન્ય બાળ હસી ન ઊઠે? પેલી કોયલ ચાર–પાંચ માસ રાગને કંઠમાં પૂરીને બેસી ગઈ હતી તે આછો રાગ છોડી ફાગણને વધાવશે. શિયાળુ ઠંડીથી ઠરી ગયેલો પવન ઠંડીના દુપટ્ટા ઉતારી છૂટે અંગે દોટ મૂકશે અને કુદરતનાં બાળને હૈયે મીઠાં સ્પંદનો ઊભાં કરી ડોલાવશે.

આસપાસ આટલો આનંદ પ્રસરી રહ્યો હોય પછી પેલો માનવ-બાળ કેમ બેસી રહે? એ પણ ગીતો અને દુહા ગાતો ગામને ગોંદરે ગોંદરે રમતોથી ગાંડો થઈને ઘૂમ્યા કરવાનો. હુતાશની આવતાં તો એ ગુલાલ અને કેસૂડાંની રંગ–પિચકારીએ અંગને તરબોળ કરી દેવાનો અને શિયાળુ ટાઢે આંતરિક તાકાત આપ્યા છતાં મુખ પર મૂકેલી શ્યામલતાને વિવિધ રંગ–છોળોથી ધોઈ નાખવાનો. ફાગણ માસના દેવ તો ભગ. ભગ એટલે સૌંદર્ય પણ થાય અને પ્રેમ પણ થાય. પ્રેમમાં મસ્ત બનેલા આપોઆપ સૌંદર્યથી ઓપી ઊઠે એ સહજ છે. કુદરત પોતે જ્યારે સૌંદર્યના સાજ સજે ત્યારે માનવી એની સાથે કદમ મિલાવીને એકરૂપ થાય તો જ પૃથ્વીપટની એકવિધતા જળવાઈ રહે ને?

આજે તો આખી રાત અંધારાંનું ઘોર સામ્રાજ્ય રહેવાનું. વહેલી સવારે ચાંદામામા તેમની બીજ–ચંદ્રિકાની તેજકટારી લઈને અંધારાં ચીરવા આવશે, ત્યાં સુધી અંધારાં જ અંધારાં. સાંજને સમયે

આથમણી દિશાએ આવતી શુક્લપક્ષની બીજ–ચંદ્રિકાનાં દર્શન કરવા તો લોકો ટોળે વળે છે. પણ ઉગમણી દિશાએ સવારને પહોર ઊગતી કૃષ્ણપક્ષની આ બીજચંદ્રિકાને આપણામાંથી કેટલાએ નીરખી હશે ? પેલી બીજ પોતાના મસ્તક પર અંધારાનું સામ્રાજ્ય મૂકીને ચાલી જાય છે, આ બીજ જાણે અંધારાના સામ્રાજ્યને મસ્તકે મુકુટ પહેરાવવા આવી પહોંચે છે. એ પોતાનો રેખામય મુકુટ અંધારાને પહેરાવે છે તે અનુપમ દૃશ્ય નીરખવા પેલી તેજરૂપિણી ઉષા આવી પહોંચે છે અને બીજમુકુટ–પહેર્યા અંધારાના સામ્રાજ્ય પર પ્રકાશનું સામ્રાજ્ય પાથરી દે છે.

કૃષ્ણપક્ષની બીજચંદ્રિકા

કૃષ્ણપક્ષની આ બીજચંદ્રિકા તો ઊગે ત્યાં જ આથમી જવાની. ચૌદશનાં અંધારાં આ વાત જાણતાં લાગે છે, તેથી જ તેઓ અમાસની શ્યામલતાનું સ્વરૂપ ધારણ કરવા માટે જોર કરી કરીને પોતાના ઓછાયા પાથરી દેવાનાં. પણ જેમ જેમ એ અંધારાં જોર કરવાનાં તેમ તેમ તો પેલા તારાઓનાં તેજ વધારે પ્રકાશી ઊઠવાનાં. ચૌદશ જાણે કે ચંદ્રને દૂર ધકેલીને મેં અંધકાર–સામ્રાજ્ય સ્થાપી દીધું, પણ તેનો એ સંતોષ લઈ શકે તે પહેલાં જ પેલા તારાઓ કહેશેઃ ‘ગાંડી થા મા, ગાંડી ! પ્રકાશ એ તો સૌનો જીવન–આધાર. અમે છીએ ને રાતરાણીને અંધકારમાં રહેવા દેશું ?’

રાત વધતી જાય છે અને અંધારું ઘૂંટાતું જાય છે. જાણે કાળા કાળા આકાશ–પછેડામાં આકાશને પેલે પાર વસતા તેજની ફાંટ બાંધી લેવા કોઈ ન નીકળ્યું હોય ? જ્યાં જ્યાં, જેટલું જેટલું તેજ દેખાય તેને તેને પકડી પકડીને બાંધી દેવું. બહાર નીકળે તો અંધારાંને હેરાન કરે ને ! એ તેજની ફાંટને કસકસાવીને બાંધે છે, જોરજોરથી બાંધે છે, પણ રે નસીબ ! સ્વાર્થમાં અને લોભમાં વીંટળાઈને જોરથી ફાંટ બાંધતાં તો ફાંટ પોતે જ ફાટી ગઈ અને

અંદર પૂરેલા તારાનાં તેજની શેડ્યોએ ઠેરઠેર કાણાં પાડી દીધાં અને આખા આકાશને ચાળણી જેવું કરી મૂક્યું. પેલા નવરાતના ગરબામાં–ગર્ભદીપમાં દીવડાને કેદ કરે છે તો દીવડો ગરબાને કાણે કાણેથી તેજનાં કિરણોને સ્વરૂપે બહાર કૂદી પડે છે એવું જ આ આકાશનું થયું ને ?

તારકટોળીઓની રમત

પોતાના પ્રયત્નોમાં નિષ્ફળ જવાથી ખિજાયેલું આકાશ વધારે કાળું થવા લાગે છે. એના મુખ પર ખીજ જોઈને તેને વધારે ખીજવવા પેલા તારાઓ વધારે પ્રકાશવા લાગે છે. અરે, એમણે તો આકાશનો આવડો મોટો પટ જોઈને રમતો પણ આદરી દીધી. રમતોના પણ કેટલા પ્રકાર ! દરિયાનો મોટો પટ જોઈને છોકરાં પાંચીકા અને શંખલાં વીણી જાતજાતના આકાર રચવા નથી લાગતાં ? એમ જ આકાશ–પટની ચારે બાજુ તારક–શંખલાંમાંથી જાતજાતના ઘાટ રચાવા લાગ્યા. અહોહોહો, ચારે બાજુ નવા નવા ને વિધવિધ ઘાટ ! એક ઘાટ જોઈએ અને બીજા ઘાટ ભૂલીએ એવા સુંદર અને સોહામણા !

આજે કયા ઘાટ જોશું ? આ માસના અધિષ્ઠાતા નક્ષત્ર ફાલ્ગુનીનાં દર્શન તો આપણે ગયા માસમાં જ કરી લીધાં છે ને ? દર વખતે આપણે ઉગમણી દિશાએ નજર નાખતાં નાખતાં નક્ષત્રમંડળના રાજમાર્ગ પર ચાલ્યા જઈએ છીએ અને જે સામે મળે તેમને 'જય–જય' કરીને ઓળખાણ–પિછાન કરી લઈએ છીએ–શહેરમાં કોઈ કામે નીકળીએ અને ઊભી બજારે ચાલ્યા જઈએ તેમ. પણ આ વખતે તો ડાબી તરફ નજર ફેરવીને ઉત્તર તરફના આકાશનાં દર્શન કરી લેવાં છે. બજારે નીકળ્યા પછી પાસેની શેરીઓમાં આપણે કોઈ સગાં-વહાલાંને મળવા કે અન્ય કામ પતાવવા નથી જતા ?

ધ્રુવ મહારાજ

ખરી રીતે તો આકાશદર્શનની શરૂઆત ઉત્તર દિશાથી જ કરવી જોઈએ. ઉત્તર દિશામાં બરાબર આપણી પૃથ્વીના ઉત્તરધ્રુવબિંદુ પર

'ધ્રુવ' મહારાજ બિરાજે છે. અપર માનાં કડવાં વચન સાંભળીને તપશ્ચર્યા કરવા ચાલ્યા ગયેલ ધ્રુવ મહારાજને તેમના અડગ તપથી રાજી થઈને ભગવાને હજારો વર્ષનું સુખી સામ્રાજ્ય આપેલું. ત્યારબાદ તેમને આકાશમધ્યે અચળ સ્થાન આપી દીધું છે. આ ધ્રુવ મહારાજ તો આકાશના મધ્યબિંદુ જેવા. આખા આકાશનાં નક્ષત્રમંડળો અને તારામંડળો ચારે બાજુ ફર્યા કરે, ધ્રુવ મહારાજ તો તેમની તપશ્ચર્યા જેવા એક જ સ્થળે અડોલ અને અચલ બેઠા છે.

પેલી પવનચકરીમાં ચારેબાજુ ઘોડા દોડયા કરે, પણ વચલો થાંભલો સ્થિર નથી હોતો ? પણ ના, ધ્રુવ માટે એ રૂપક બરાબર બંધબેસતું નથી આવતું. તેમને તો આપણે ઘરના દાદા કહેવા જોઈએ. દાદાની આસપાસ આખું કુટુંબ વીંટળાઈને બેઠું હોય, દેશપરદેશ ખેડતા યુવાન દીકરાઓ ચારે બાજુ ફરતા હોય, પણ વૃદ્ધ દાદા બધાનું ધ્યાન રાખતા એક જ ઠેકાણે બેઠા હોય.

ધ્રુવદાદાને આકાશમધ્યે શોધવા કઈ રીતે ? ઉત્તર: આકાશમાં બરાબર વચ્ચે નજર કરીએ તો એટલામાં એક જ પ્રકાશિત તારો દેખાય છે. એનું નામ ધ્રુવ. બહુ પ્રકાશિત નહિ, તેમ તદ્દન ઝાંખો પણ નહિ. વૃદ્ધ દાદા કાંઈ યુવાન જેવા ઓછા જ પ્રકાશિત હોય ? એની આસપાસ ચારેબાજુ કોઈ પ્રકાશિત તારા છે જ નહિ. દાદાની આમન્યા પાળતા જાણે દૂર દૂર રહ્યા કરે છે. એટલે ધ્રુવદાદા તરત નજરે ચઢી જવાના.

કદાચ આકાશ જોવાને બહુ નહિ ટેવાયેલી આંખને ધ્રુવદાદા એમ તરત નજરે નહિ ચડે. ચાલો, એમના એકાદ પુત્રપરિવારની ઓળખાણ કરીને તેમની સંગાથે જઈ એમને મળી આવીએ.

સપ્તર્ષિને સંગાથે

ગયે મહિને આપણે મઘા–દાતરડી જોઈ હતી ને ? રખે ને પડે અને આપણને વગાડી બેસે એવી રીતે એ બરાબર આપણા માથા ઉપર જ ટિંગાઈ રહી છે. એ મઘા–દાતરડીથી ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ

એટલે સાત તારાઓનું ઝૂમખું દેખાવાનું. આખા ઉત્તર આકાશને માપવા માટે જાણે આડું થઈને પડ્યું છે. ચારનું ચોસલું અને પૂર્વ તરફ ત્રણનું છોગલું. ગમે એવો ગામડિયો પણ હરણી નક્ષત્રને ઓળખી કાઢે એવા પ્રકાશિત અને રૂપાળા ઘાટદાર આ તારાઓ છે. એ સાત તારાનું નામ સપ્તર્ષિ. ગામડાંના લોકો એને 'સાતરખ્ય' કહે છે. દરિયામાં જ જીવન ગાળનારા અને તારાઓની તેજ–દિશા નીરખીને વહાણ હાંકનારા ખારવાઓ એને 'સાતેસરી'ને નામે ઓળખે છે.

એ સપ્તર્ષિના ચોરસના પશ્ચિમ તરફના પ્રથમ બે તારાઓમાંથી ઉત્તર દિશામાં નીચે લીટી મારીએ અને કોઈ પ્રકાશિત તારા સાથે અથડાઈ પડીએ તો જાણવું કે એ ધ્રુવ મહારાજ પોતે.. સપ્તર્ષિના એ પ્રથમ બે તારાઓનાં નામ ક્રતુ અને પુલહ. ધ્રુવની આસપાસ ગોળાકારે સપ્તર્ષિમંડળ ફરે છે, પણ આ બે તારાઓ કદી ધ્રુવ સાથેની એક લીટી છોડતા નથી. વર્ષના ગમે એ વખતે તમે એને પૂછો, તેઓ બંને ધ્રુવ મહારાજનાં દર્શન કરાવવાના. આથી તેમને અંગ્રેજીમાં 'ધ્રુવદર્શક' The Pointers ને નામે ઓળખે છે.

આપણા ધર્મપૂજક અને ગુણપૂજક હિંદી માનસે અડગ ટેકવાળા ધ્રુવને આકાશમાં સ્થાપી દીધા છે. વર્ષોથી બાળક અને બુઢ્ઢાં એમની બાળવયની અડગ તપશ્ચર્યાને યાદ કરી વંદના કરે છે અને લગ્ન બાદ અચળ જીવન જીવવાનો આદેશ આપવો હોય તેમ ગોર મહારાજ વર–કન્યાને ધ્રુવ મહારાજનાં દર્શન કરાવે છે.

પુરાણી કલ્પનાઓ

ઋગ્વેદની અંદર આ ધ્રુવના તારાને 'અજએકપદ'ની ઉપમા આપવામાં આવી છે. એ ઉપમા આ સમગ્ર સૃષ્ટિના સરજનહારને લક્ષ્યમાં રાખીને અપાઈ છે. એ સરજનહાર 'અજ' છે એટલે કે અજન્મા છે–એને જન્મ છે જ નહિ. 'એકપદ' છે એટલે કે એને પોતાને ગતિ નથી પણ એના એક પગની આસપાસ–એના અચળ

સ્વરૂપની આસપાસ–સમગ્ર વિશ્વ ચક્રાકારે ફર્યા કરે છે. અચલ ધ્રુવની આસપાસ સમગ્ર આકાશ ચકરાવા લઈ જ રહ્યું છે ને ?

ધ્રુવ વિષે આપણે ત્યાં જ આવી કલ્પના છે તેમ નથી. ઑસ્ટ્રેલિયાના જંગલી લોકો એને 'તુરુનબુલુન' Turunbulun કહે છે. એનો ...ર્થ તેઓ દેવતારો–God–star કરે છે, અને તેનું વર્ણન કરતાં કહે છે કે એ દેવતારાને એક જ આંખ છે અને એક જ પગ છે.

આ રીતે પાશ્ચાત્યોમાં એક વનદેવતા છે જેનું નામ પાનઃ Pan છે. એ દેવતાનેયે એક જ પગ હોવાની કલ્પના છે. વધારામાં એનો એક પગ નીચલા ભાગે બકરીના પગ જેવો હોય છે એવી માન્યતા છે. આપણા ઋગ્વેદના શબ્દ 'અજએકપદ' નો બીજો અર્થ એક પગવાળો બકરો પણ થાય. ત્યારે શું આ ધ્રુવ મહારાજના અચલ સ્વરૂપને નીરખીને આ બધી પ્રજાઓનાં માનસમાં જુદે જુદે સ્થળે રહ્યા છતાં એક જ જાતની કલ્પનાઓ ઉદ્ભવી હશે ? કે એ કલ્પના એક સ્થળે ઉદ્ભવ્યા પછી ઠેર ઠેર ફેલાઈ ગઈ હશે ?

આકાશના બધા તારાઓ ફરે પણ આ ધ્રુવ કાં ન ફરે ? આકાશના કોઈ પણ તારા કરતાં એમનું તપ એટલું બધું વધારે હતું કે એથી જ શું દેશદેશમાં એમના વિષે એકસરખી કલ્પનાઓ ઉદ્ભવી હશે ?

ધ્રુવ અસ્થિર છે

જરા થોભો, બધા ભલે ધ્રુવને અચલ કહે, પરંતુ એ ધ્રુવ પણ આકાશના ચકરાવામાં થોડા થોડા ફરે છે એમ કહું તો ન ચિડાતા હો ?

ધ્રુવ કેમ ફરતા નથી દેખાતા એનું સીધું કારણ આ છે. પશ્ચિમ–પૂર્વ દિશામાં પોતાની ધરી આસપાસ ચકરાવા લેતી પૃથ્વીના ઉત્તર–દક્ષિણ જે છેડા છે તેને ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ કહે છે. એમાંના ઉત્તર ધ્રુવની ઉપર જ આ આકાશનો ધ્રુવ આવેલો છે. આથી પૃથ્વી ફરતી હોય છતાં ધ્રુવ આપણને ફરતો નથી દેખાતો. પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવ–બિંદુ પર જઈને આપણે ઊભા રહીએ તો જેમ આ માસમાં મઘા નક્ષત્ર આપણે માથે પ્રકાશે છે તેમ ત્યાં ધ્રુવ બરાબર આપણે માથે ટમકતું હોય.

પણ ધ્રુવનો આ તારો ને પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવને બરાબર માથે નથી. પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવની સામે અવકાશમાં જે બિંદુ આવે તેનાથી ધ્રુવ ૧૩/૪ અંશ દૂર છે. આકાશી ધ્રુવ–બિંદુની આસપાસ ધ્રુવના આ તારાને ૧૩/૪ અંશનું ચક્કર માર્યા કરવું પડે છે. પણ આ ચક્કર ઘણું નાનું થયું–આપણી નજરે ન ચડે એટલું નાનું : આપણા લોકોને કહીએ તો ન માને એવો ઝીણો ફેર. પણ જે ફેર હોય એ તો આપણે કહી દેવો જોઈએ ને? ખોટું કહીએ તો ધ્રુવ મહારાજ પોતે આપણા પર ચિડાય ને?

ત્યારે આકાશી સાચો ધ્રુવ કયાં આવ્યો? સપ્તર્ષિના પેલા વસિષ્ઠના તારાથી આપણા ધ્રુવ–તારા સુધી લીટી દોરીએ તો એ લીટી પર એ ધ્રુવ આવેલો છે. પણ હજી વસિષ્ઠના તારાની ઓળખાણ કરવાની બાકી છે.

ધ્રુવ તારા વિષે સાચી વાત કરવા બેઠા જ છીએ ત્યારે થોડીક વધારે વાત કહી દઉં. જો ધ્રુવના તારાને દૂરબીનથી જોઈએ તો ધ્રુવનો તારો એકલો નથી દેખાતો, પણ એની આસપાસ બીજા બે તારાઓ છે. ધ્રુવનો તારો મળીને કુલ ત્રણ તારાઓ એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. તેઓ ત્રિમૂર્તિ બનીને નૃત્ય કરી રહ્યા છે. પણ ઉઘાડી આંખે તો આપણને એકલો ધ્રુવ જ દેખાય છે અને એકલા બેઠા તપ કરતા હોવાનો દેખાવ રજૂ કરે છે.

છતાંયે આ ધ્રુવ સાચા ઉત્તરધ્રુવની પાસેમાં પાસે છે. હજારો વર્ષોથી જે ધ્રુવ અંધારી રાતોમાં અનેક ખારવાઓના જીવન–આધાર બન્યા હશે, જીવનમાં હારી ગયેલ અનેક માનવોના પ્રેરણાદાતા બન્યા હશે, એ ધ્રુવને નમસ્કાર કરી આપણે ઉત્તર–આકાશના આજકાલના અધિષ્ઠાતા સપ્તર્ષિ મહારાજનાં દર્શને ચાલીએ.

આર્યોના આદ્ય પિતામહો

સપ્તર્ષિના સાતે તારા લગભગ એકસરખા પ્રકાશિત છે. એકસરખા પ્રકાશિત તારાઓ જ આપણું લક્ષ્ય ખેંચી શકે ને? આકાશના પ્રેમી

લોકોનાં મનમાં ધ્રુવની આસપાસ ફરતા આ સાત ઋષિઓએ અનેક ચિત્રો ઊભાં કર્યાં છે. આ સપ્તર્ષિ છે કોણ? એમનાં નામ શાં?

એમનાં નામ ક્રતુ, પુલહ, પુલસ્ત્ય, અત્રિ, અંગિરા, વસિષ્ઠ અને મરીચિ. સ્વાયંભુવ મન્વંતરમાં પ્રજા ઉત્પન્ન કરવા માટે બ્રહ્મદેવે દસ પુત્રો ઉત્પન્ન કરેલા, તેમાંના સાત પુત્રો તે આ સપ્તર્ષિ. પણ તેમને સોંપવામાં આવેલાં કામ પ્રજોત્પત્તિ અને સૃષ્ટિ–સંચાલન કરતાં તપમાં વિશેષ રસ પડ્યો. તેઓ કર્તવ્યચ્યુત થયા તેથી મહાદેવ તેમના પર ક્રોધે ભરાયા અને શાપ આપી તેમનાં મરણ નિપજાવ્યાં.

એ જ પુત્રોને ચાલુ વૈવસ્વત મન્વંતરમાં બ્રહ્મદેવે ફરીથી ઉત્પન્ન કર્યા અને તેમને સૃષ્ટિ–સંચાલનનું કામ સોંપ્યું. તેમણે પ્રજોત્પત્તિ કરી અને પ્રજાએ સમાજમાં કેમ રહેવું તેના નિયમો ઘડ્યા. આખી આર્ય પ્રજાના જો પિતામહ ગણી શકાય તો તે આ સપ્તર્ષિઓ જ. એવા આદ્ય પિતામહોને આર્યો આકાશમાં બેસાડીને હમેશાં રાત્રે સ્મરણ–વંદના કરે એ ઉચિત જ છે ને?

ચાલો, સપ્તર્ષિસ્વરૂપે બેઠેલા દરેક આદ્ય પિતામહની ઝૂંપડીએ જઈ આવીએ, તેમને વંદન કરી આવીએ અને ઓળખાણ પણ કરતા આવીએ.

ધ્રુવનાં દર્શન કરાવનાર પ્રથમ બે ઋષિ તે ક્રતુ અને પુલહ. ક્રતુ બ્રહ્મદેવના કર : હાથમાંથી ઉત્પન્ન થયેલ અને પુલહ અગ્નિના લાંબા કેશમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા. સપ્તર્ષિમંડળના ચોકઠામાં બીજા બે તારા રહ્યા તેમનાં નામ પુલસ્ત્ય અને અત્રિ. પુલસ્ત્ય યજ્ઞમાં પીળચટા વાળમાંથી પેદા થયેલા, અત્રિ ઋષિ તો એમનાં પત્ની સતી અનસૂયાને કારણે આપણને વધારે પરિચિત છે. સતી અનસૂયાના સતીત્વની પરીક્ષા કરવા માટે બ્રહ્મા, વિષ્ણુ અને મહેશ આવેલા તે યાદ છે ને? તેમણે આવીને માગણી કરેલી કે નગ્ન સ્વરૂપે અમને ભિક્ષા આપો. સતીએ અંજલિ છાંટીને તેમને બાળક બનાવી દીધેલા અને ઘોડિયામાં સુવરાવીને પય પાયેલાં. પછી તો એ ત્રિમૂર્તિને એમને ઘેર

દત્તાત્રેયને રૂપે અવતરવું પડેલું એ સાંભરે છે ને? આ અત્રિ મહારાજને ઘેર રામ વનવાસે જતાં દંડકારણ્યમાં ગયા હતા અને સતી અનસૂયાએ સીતાજીને પ્રતિવ્રતવિષયક નીતિ સમજાવી હતી.

અત્રિ મહારાજનાં દર્શન કરી લઈએ એટલે સપ્તર્ષિના ચાર તારાનું ચોકઠું પૂરું. ચોકઠા બહાર નીકળતાં પ્રથમ તારો આવે તે અંગિરા ઋષિનો.

અવિભક્ત આત્મા

છઠ્ઠો તારો તે વસિષ્ઠ મુનિનો. રઘુવંશી ક્ષત્રિયોના એ કુલગુરુ. રઘુવંશમાં અનેક ઊથલપાથલ થઈ ગઈ, છતાં સૌને સાચવતા અને ઉપદેશ આપતા એ મુનિ રઘુવંશમાં નિરંતર દેખાય છે. એમના એ શાંત તપોમય જીવનની અને બ્રહ્મર્ષિપદની તો વિશ્વામિત્રને અદેખાઈ થયેલી. તે માટે તેમણે તપ આદરેલું અને વસિષ્ઠને મોઢે બ્રહ્મર્ષિ કહેવડાવવા તેમણે અનેક રસ્તા લીધેલા. પણ વિશ્વામિત્રમાં જે ક્રોધસ્વરૂપે ક્ષત્રિયતત્ત્વ ભર્યું હતું તે કારણે વસિષ્ઠ એમને બ્રહ્મર્ષિ કહેતા ન હતા. વિશ્વામિત્રે વસિષ્ઠને ઘણા હેરાન કર્યા, પણ અડગ રહેલા એ ક્ષમાશીલ બ્રહ્મર્ષિ પાસે છેવટ ક્રોધાન્વિત રાજર્ષિને હારીને પગમાં પડી જવું પડેલું.

વસિષ્ઠ મુનિએ સપ્તર્ષિમાં સ્થાન લીધું છે તે માત્ર તેમના બ્રહ્મર્ષિ-પદને કારણે નહિ, પણ એમનાં પત્ની અરુંધતી સાથેના એમના અવિભક્ત પ્રેમસ્વરૂપને કારણે. દેવોના યજ્ઞમાં બધા ઋષિઓને આમંત્રણ મળેલાં. વસિષ્ઠ ઋષિને પણ આમંત્રણ મળ્યું. એ સમયમાં પત્નીઓને યજ્ઞમંડપોમાં સ્થાન નહિ હતું. પરંતુ જીવનના કોઈ વ્યવહારમાં કદી અર્ધાંગના અરુંધતીથી જુદા નહિ પડેલા વસિષ્ઠ આ યજ્ઞમાં એકલા શાના જાય? અનેક અંતરાયો વચ્ચે થઈને અંતરના શુદ્ધ પ્રેમે પરણેલા અને અવિભક્ત આત્માની કોટિએ પહોંચેલા વસિષ્ઠ અરુંધતીને છોડીને યજ્ઞમાં એકલા કેમ આવે? એમને અને અરુંધતીને જુદાં પાડનાર કોણ?

તેમને બંનેને જુદાં પાડવાના ઘણા ઘણા પ્રયત્નો થયા. એકલા વસિષ્ઠને યજ્ઞમાં આવવા સમજાવટ થઈ. પણ એ અડગ આત્માઓ પાસે સૌ હાર્યા અને એમને યજ્ઞમાં પત્ની સાથે આવવાની પરવાનગી મળી. એ સમયની રૂઢિ તોડીને અન્ય ઋષિઓની સાથે અરુંધતીનો પિંડ પણ જુદો મુકાયો.

આજે યે સપ્તર્ષિમંડળમાં બીજા ઋષિઓ એકલા બેઠા છે, પણ વસિષ્ઠ મુનિ પાસે ઋષિપત્ની અરુંધતીનું સ્થાન દેવોની પેઠે આપણા જ્યોતિષીઓએ આપી દીધું છે.

અરુંધતીનું સ્થાન

ક્યાં છે માતા અરુંધતી? વસિષ્ઠના તારાની જમણી બાજુ નીચે નજર કરજો એટલે ઝીણા તેજે પ્રકાશતો છઠ્ઠા વર્ગનો એક તારો નજરે પડવાનો. એ તારો અરુંધતીનો. જરા ઝાંખો, આંખને કસરત કરાવે એવો, પણ દેખાયા પછી વસિષ્ઠ–અરુંધતીની કથાનું માહાત્મ્ય સમજાયા વગર નહિ રહે.

વસિષ્ઠ–અરુંધતીનો આ એકનિષ્ઠ પ્રેમ આપણે ત્યાં આદર્શ બન્યો છે અને લગ્નમાં ચોરીનાં ચાર મંગળ વરત્યાં બાદ તરત આ વસિષ્ઠ–અરુંધતીના તારાનાં દર્શન વર–કન્યાને કરાવીને ગોરમહારાજ નવપરિણીત દંપતીને આશીર્વાદ આપે છે કે:

'વસિષ્ઠ–અરુંધતીનાં સૌભાગ્ય.'

અરુંધતીનો એ તારો ઝાંખો હોવા છતાં, શું આપણે ત્યાં, કે શું પરદેશોમાં, ભારે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી ગયો છે. આપણે ત્યાં કોઈ એ તારો ન દેખી શકે તો એની આંખના દેવતા ઊઠી ગયા કહેવાય છે અને તે છ માસમાં મરણ પામે તેમ મનાય છે. જીવવાની ઇચ્છાવાળાં કોઈ ડોસીમાને અંધારી રાતે આંખે છાજલી કરીને ઉત્તર દિશા તરફ ઝીણી નજરે જોતાં દેખો તો જાણજો કે ડોસીમા હજી વધારે જીવવાની વેતરણમાં છે.

અરબસ્તાનના સપાટ રણપ્રદેશમાં રાત્રે કૂચ કરતી વખતે સૈનિકોને દિશાઓ શોધવા માટે મોટો આધાર ચાંદરડાંઓનો. આથી ત્યાંની લશ્કર-ભરતીમાં નિયમ હતો કે જેઓ અરુંધતીના તારાને જોઈ શકે એને જ લશ્કરમાં દાખલ કરી શકાય.

વસિષ્ઠ–અરુંધતી તો એક આત્મા જેવાં, સાથે જ વસનારાં–એવી આપણી લોકમાન્યતા સામે વૈજ્ઞાનિક સત્ય રજૂ કરીએ કે પાસે દેખાતા એ બે તારા એકબીજાથી કરોડો ગાઉ દૂર બેઠા છે. શેરીના દીવા આગળ–પાછળ દૂર દૂર હોવા છતાં એક છેડેથી જોતાં એક સાથે દેખાય તેમ આ તારાઓ પણ સાથે દેખાય છે. આ વાત કહેતાં રખે પુરાણપ્રેમી લોકો મારવા દોડે ! પણ સાચી વાત કહ્યા સિવાય છૂટકો છે ?

એક બીજી વાત. આ વસિષ્ઠનો તારો એક જ દેખાય છે, પણ દૂરબીન–દૃષ્ટિ કહે છે કે એની પાસે એક બીજો તારો બેઠો છે અને તેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે, અને વસિષ્ઠ કોઈ તારાની આસપાસ ફરે પછી અરુંધતીને તો તેમને પગલે અનુસરવું જોઈએ ને ? તેમની પાસે પણ એક તારો છે અને તેઓ પણ એક-બીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. આપણે જરૂર કલ્પના કરી શકીએ કે રાતને સમયે લોકચર્ચા નીરખવા નીકળેલા રામ કદાચ વસિષ્ઠ મુનિ સાથે પરામર્શ ચલાવી રહ્યા હશે, અને તેમની સાથે નીકળેલાં સતી સીતા અરુંધતી સાથે ધર્મ–ચર્ચા કરી રહ્યાં હશે.'

સપ્તર્ષિ–મંડળમાં બાકી રહેલ સાતમો તારો મરીચિનો, એટલું કહીએ એટલે સપ્તર્ષિનું સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધું કહેવાય.

સપ્તર્ષિનાં વિવિધ સ્વરૂપ

સપ્તર્ષિના છેલ્લા ત્રણ તારાને પિચ્છભાર કહી આપણા શાસ્ત્રકારોએ સપ્તર્ષિને ' શિખંડી ' : મોર એવું સુંદર નામ આપ્યું છે. આજકાલના દિવસોમાં સપ્તર્ષિ જ્યારે આકાશમધ્યે વિરાજે છે ત્યારે જ એ

કલ્પના બરાબર બંધબેસતી આવે છે. સપ્તર્ષિને બીજી કલ્પના મહાભારતકારે આપી છે હાથીની. ધ્રુવ એ ગરુડ છે, તેના એક પગમાં તેણે હાથીને પકડ્યો છે અને બીજા પગમાં કાચબાને પકડ્યો છે. સરોવરમાં એકબીજા સાથે લડી રહેલા હાથી અને કાચબાને ખાઈ જવા કશ્યપ મુનિએ ગરુડને કહેલું. આ ગરુડ તે ધ્રુવ, હાથી તે સપ્તર્ષિ અને કાચબો તે શર્મિષ્ઠા. હાથી અને કાચબાને જુદા જુદા પગમાં પકડી રાખવાને કારણે તે ધ્રુવની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. સપ્તર્ષિ જ્યારે પશ્ચિમ બાજુએ આથમવા આવે ત્યારે ચાર તારાનું ચોકઠું નીચે બેસે છે અને ત્રણ તારા હાથીએ ઊંચી કરેલ સૂંઢની જેમ ઊંચે તોળાઈ રહે છે. જાણે 'ગજેન્દ્રમોક્ષ'-માંનો હાથી ઊંચી સૂંઢ કરીને વિષ્ણુને ચરણે ફૂલ ધરી રહ્યો છે.

આપણાં ગામડાંના લોકો સપ્તર્ષિને 'ખાટલી' કહે છે. અલબત્ત, ખાટલીનો આકાર તો પ્રથમના ત્રણ તારાઓમાં છે. તેને હળ પણ કહે છે. છેલ્લા ત્રણ તારાને હાથો કલ્પીએ તો હળ જેવો દેખાવ થાય છે ખરો. પાશ્ચાત્યો પણ એને હળ : The plough કહે છે. ગુજરાતમાં સપ્તર્ષિને ગ્રામજનો 'ગાડલી' કહે છે. સપ્તર્ષિમાં ગાડા જેવો આકાર છે તેમાં ના નહિ. પ્રથમના ચાર તારા એનું પેટાળ, છૂટા ત્રણ તારા એની ઊંધનો ભાગ. પાશ્ચાત્યો પણ એને રાજા ચાર્લ્સનું ગાડું : King Charles' Wain or wagon કહે છે.

આ સપ્તર્ષિના સાતે તારાનાં અંગ્રેજી નામ આરબ લોકોમાં જે નામ પ્રચલિત છે તેના પરથી જ આવેલાં છે. ક્રતુનું આરબ નામ દુબે (Dubhe), પુલહનું નામ મિરાક (Mirak), પુલસ્ત્યનું નામ ફેકડા (Phekda), અત્રિનું નામ મેગ્રેઝ (Megrez), અંગિરાનું નામ એલીઓથ (Alioth), વસિષ્ઠનું નામ મિઝાર (Mizar) અને મરીચિનું નામ 'બેનાત્નસ્ચ' (Benatnasch). અરુંધતીના તારાનું આરબ નામ 'અલકર' (Alcor).

મોટા રીંછની કથા

આ સપ્તર્ષિમંડળને પાશ્ચાત્યો બીજું નામ આપે છે : 'મોટું

રીંછ' : The great bear અથવા Ursa Major. સપ્તર્ષિમાં રીંછનો આકાર કેવી રીતે ઊભો થાય ? એના ચાર તારાનું ચોકઠું એ પેટ અને ત્રણ તારા એ ઊંચી કરેલી પૂંછડી. ઉત્તર ધ્રુવના પ્રદેશોમાં ઘણાં સફેદ રીંછ વસે છે. એનો શિકાર કરવા જતાં એ રીંછડાના થાપા લાગ્યા હશે અને તેની યાદગીરીમાં એને સ્થાન આપી દીધું હશે ? ના, એની પાછળ એક કથા રહેલી છે.

ગ્રીસ દેશમાં કેલીસ્ટો નામે એક બાઈ રહેતી. બાઈને એક દીકરો. દીકરાનું નામ આર્કસ. કેલીસ્ટો એટલી બધી ભલી કે આડોશીપાડોશી તેના પર હેત ઢોળે. આખો દિવસ એ આનંદમાં વિતાવે અને સૌને આનંદમાં તરબોળ રાખે. આકાશી દેવો પણ એના પર રાજી.

પણ ભગવાન જ્યુપિટરની ઈર્ષ્યાળુ પત્ની જુનોથી એ કેમ સહન થાય ? એક વખત કેલીસ્ટો આડોશીપાડોશીઓ સાથે જંગલમાં શિકારે ગયેલી. તેનાં સાથીદારોથી તે જુદી પડી કે જુનોએ આવીને તેને રીંછ બનાવી દીધી. બીચારી કેલીસ્ટો પોતાનું બદલી ગયેલું રૂપ જોઈને ભાગી છૂટી અને ગુફાઓમાં સંતાઈ ગઈ—રખે ને તેનાં સાથીદારો તેને જોઈ જાય અને ડરી જાય તો ?

જંગલમાં તેણે એકલાં એકલાં રીંછને રૂપે પંદર વર્ષ વિતાવ્યાં. આટલાં વર્ષમાં એનો દીકરો આર્કસ જુવાન થઈ ગયો. એ શિકારનો ભારે શોખીન અને નિશાનબાજીમાં ભારે કુશળ. એક દિવસ તે જંગલમાં શિકારે આવ્યો અને એક હરણની પાછળ પડતાં અચાનક પેલી રીંછની ગુફા પાસે આવી પહોંચ્યો.

પંદર પંદર વર્ષ સુધી દીકરાને યાદ કરીને જંગલમાં પડી રહેલી કેલીસ્ટોએ દીકરાને જોયો અને માતૃત્વની અમીદૃષ્ટિથી આર્કસ સામે તાકી રહી. પણ આર્કસને ક્યાંથી ખબર કે સામે ઊભી છે તે એની મા છે ? એણે તો એની સામે તીર તાક્યું અને મારવા તૈયાર થયો.

દીકરાને અજાણપણે માનો સંહાર કરતો ભગવાન જ્યુપિટર કેમ જોઈ શકે ? તરત તેમણે પ્રગટ થઈને આર્કસના હાથમાંથી તીરકામઠું પડાવી લીધાં અને પોતાની પત્ની જુનોએ ભલી બાઈ કેલીસ્ટોને રીંછનું રૂપ આપીને હેરાન કરેલ તેનું વળતર વાળવા માટે મા અને દીકરાને પ્રકાશિત તારાઓનું ઝૂમખું બનાવીને આકાશમાં મૂકી દીધાં. માને બનાવી સપ્તર્ષિ: મોટું રીંછ–The Great Bear અને દીકરાને બનાવ્યો નાનું છ–The Little Bear.

પણ જુનો કેલીસ્ટોન પ્રકા શત તારાઓને સ્વરૂપે કેમ જોઈ શકે ? એને તો વધારે અદેખાઈ થવા લાગી. એ નેપ્ચ્યુન પાસે ગઈ અને તેને પોતાની દુ:ખકથા કહી. તેણે વરુણદેવ પાસે માગણી કરી કે આ મા–દીકરાને કદી સમુદ્ર–મહેલમાં પ્રવેશવા દેશો નહિ. વરુણદેવે હા પાડી.

સમુદ્રમહેલ એટલે ઉત્તર ક્ષિતિજની નીચે આવેલો અંધકારમય પ્રદેશ. યુરોપના પ્રદેશમાં ધ્રુવનો તારો આપણા કરતાં વધારે ઊંચે આકાશમાં દેખાય તેથી ત્યાંના લોકોને નજરે સપ્તર્ષિ કદીયે ઉત્તર ક્ષિતિજમાં ડૂબી જતા ન દેખાય. આટલું કરીને જૂનોએ પોતાની ઈર્ષ્યા બર આવ્યાનો સંતોષ લીધો હશે, પણ રે ઈર્ષ્યા ! જો જુનો આપણા પ્રદેશમાં કે દક્ષિણના દેશોમાં આવીને જુએ તો ત્યાંથી સપ્તર્ષિ ઉત્તર ક્ષિતિજમાં થઈને સમુદ્ર–મહેલમાં ડૂબી જતા જરૂર દેખાય. એની ઈર્ષ્યાને સમગ્ર જગતમાં સ્થાન થોડું જ મળે ?

પેલી ભલી ભાઈ કેલીસ્ટોના દીકરાની યાદગીરીમાં જ્યુપિટરે રચેલું નાનું રીંછ કયાં ? આપણા ધ્રુવતારાની આસપાસ એ રીંછ એકેલું છે. મોટા સપ્તર્ષિમંડળની જ જાણે નાની આવૃત્તિ હોય તેવું એક નાનું સપ્તર્ષિમંડળ ધ્રુવતારાએ પોતાની આસપાસ રચી દીધું છે. ધ્રુવ એનો છેલ્લો તારો. જેમ આપણા સપ્તર્ષિમંડળમાં છેલ્લો તારો મરીચિ છે તેમ ધ્રુવથી સપ્તર્ષિમંડળના અંગિરા અને વસિષ્ઠના તારા તરફ નજર ફેંકીએ એટલે એ નાનું સપ્તર્ષિમંડળ રચાઈ જવાનું. એનું નામ

ધ્રુવમત્સ્ય. ધ્રુવ એનો પહેલો તારો. બીજા બે તારા આવે પછી આગળ ચાલતાં ચાર તારાનું ચોકઠું. સપ્તર્ષિના છેલ્લા બે તારા જેમ ધ્રુવની સામે તાકી રહે છે તેમ આ ધ્રુવમત્સ્યના છેલ્લા બે તારા અંગિરા અને વસિષ્ઠના તારાની સામે જ બરાબર તાકી રહે છે અને ફરતા ફરે છે. સૂર્યમુખી ફૂલ સૂરજના મુખ સામે જ રહીને સવાર, બપોર, સાંજ ફરતું નથી ? એમ જ આ તારાઓ સપ્તર્ષિ સામે મોં રાખીને ફર્યા કરે છે. જાણે નજર-તારલા નોંધીને પુત્ર આર્કસ માતા કેલીસ્ટો સામે તીરખી રહ્યો છે અને માતા કેલીસ્ટો સપ્તર્ષિમંડળને સ્વરૂપે દિન-રાત પુત્રની આસપાસ ફરીને આખું વર્ષ રખેવાળી કર્યા કરે છે.

ધ્રુપંખડી

આપણા લોકો ધ્રુવમત્સ્યના આ છેલ્લા બે તારાઓને 'ધ્રુપંખડી' કહે છે. ધ્રુવને આકાશમાં સ્થાન આપ્યા પછી એની આસપાસ ચમર ઢોળતી બે અપ્સરાઓ ન મુકાય તો તે આપણા હિંદી માનસને કેમ ગમે ? ગામડાંનાં લોકો આ ધ્રુ-પંખડી પરથી પણ ધ્રુવને એકદમ શોધી કાઢે છે.

પાશ્ચાત્યો આ ધ્રુ-પંખડીને રક્ષકો : The guards કહે છે. કહેવાય છે કે સપ્તર્ષિમંડળ એક રાક્ષસ હતું. એને મનમાં થયું કે જેટલા તેજસ્વી તારા મળે એટલા પકડી પાડું ને મારી હદમાં પૂરી દઉં. સાત તારા ભેગા કર્યા પછી ધ્રુવને પકડવા માટે રાક્ષસ દોડ્યો. પણ દેવો ચેતી ગયા અને તેની આડે આ રક્ષકો મૂકી દીધા! સપ્તર્ષિ ઇશાનમાં ઊગે ત્યાં એ આડા ઊભા હોય. આકાશમાં સપ્તર્ષિ ઉપર આવે ત્યાં રક્ષકો સામા ચોકી કરતા દેખાય. વાયવ્યમાં સપ્તર્ષિ આથમવા જાય ત્યારે પણ રક્ષકો સામા ને સામા. ધ્રુવ સામે નજર પણ ન કરવા દે. બીચારા સપ્તર્ષિ-રાક્ષસ ચારે બાજુ ફર્યા કરે અને ફાંફાં માર્યા કરે. નાના એવા એ રક્ષકો ધ્રુવનું રક્ષણ કરે છે ત્યાં સુધી સપ્તર્ષિ-રાક્ષસના ભાર નહિ કે ધ્રુવનું નામ લઈ શકે અને પોતાના સાત તારામાં ઉમેરો કરી શકે.

રહ્યાં છે. વસંતઋતુ બેસતાં જ હવેલીએ હવેલીએ 'ફૂલદોલ' વચ્ચે હીંચી રહેલા કનૈયાજી ગીતામાં પણ આ ઋતુ પર પસંદગી ઢોળતાં વાક્ય ઉચ્ચારી ગયા છે કે **ઋતુનામ્ કુસુમાકરઃ** 'સર્વ ઋતુઓમાં હું કુસુમાકર (વસંત) છું.' ફૂલડે ફોરતી વસંતઋતુ કોને ન ગમે? પેલા શકપ્રવર્તક રાજા શાલિવાહને પણ પોતાના વર્ષની શરૂઆત ચૈત્રથી કરી છે ત્યારે એ પણ વસંતઋતુનો રસભોક્તા હશે એમ માનવું ને?

ફૂલડાં ફંગોળતો ચૈત્ર

ચૈત્રનો સ્વભાવ જ સૃષ્ટિને ચિત્ર–વિચિત્ર સાજ સજાવવાનો. કેટલાંયે ઝાડ પોતાનાં ફૂલ હૈયાંમાં સંઘરીને વર્ષભર અટૂલાં ઊભાં હતાં. ચૈત્રના તડકા પડ્યા ત્યાં તો નવાં પાંદડાં ધારણ કરીને ઝાડવાં અંતર ઓગાળીને અંદરથી જાણે ફૂલ કાઢવા લાગ્યાં છે. જાઈ અને જૂઈ, મોગરો પારિજાતક ને ગુલાબ તો ખીલે જ છે. સાવ સોટા જ ધારણ કરીને તથા પાંદડાં ખંખેરીને એકલો ઊભેલો સંધેસરો પોતાને માથે પીળી ઝાંયવાળી કલગીઓ ધારણ કરી ખરા તડકા સામે ઊભો છે. વનવનમાં કેસૂડાંના ફાલ આવ્યા હશે, પણ શહેરોમાં એ જોવા નહિ મળે. અહીં તો જાણે શ્વેતરંગી બળબળતા તડકા સામે ક્રોધાયમાન થતો હોય તેમ સામે આંખો કાઢતો ને ફૂલડાં ફંગોળતો ગુલમોર ઝૂલી રહ્યો છે. ચૈત્રના તડકાને એ પડકારે છે કે: 'આવી જા ને સામે, તું ભલે શ્વેતરંગી રહ્યો પણ લોકો તારાથી નાસે છે. હું છું લાલરંગીઃ પણ મારાં રૂપ ને રંગ જોઈને લોકો આંખ ઠારશે.'

દિવસભર બાળે છે ચૈત્રના તાપ.. સાંજને સમયે પણ ભાગતો સાપ પૂછડી મારતો જાય તેમ તાપ ઊના વાયરા મૂકતો જાય છે અને વાતાવરણને તપ્ત રાખતો જાય છે. પણ ધીમે ધીમે એ તપ્ત વાયરામાં અંધારાની શીળપ ઘૂંટાતી આવે છે. વાયરા ઠંડા પડતા જાય છે અને પૃથ્વીને ઠારતાં ઠારતાં માનવડૈયાંને માથે ઠંડા વાતાવરણની પમરીઓ ફરકાવતા જાય છે. એવે વખતે માનવ–આંખોને પોતાનાં ઠંડાં તેજે

હસતા ને અજવાળતા આકાશમધ્યે તારાદેવો આવે છે. ચૈત્રના નામ દિવસ જાણે વર્ષ પહેલાં ક્યારેક આવ્યા હશે એવાં શીળાં તેજ અને ચમકાર એ લાવે છે અને પૃથ્વી પર શીતળતા પાથરી દે છે.

અંધારી આઠમનું સામ્રાજ્ય

આજે ચૈત્ર વદ આઠમ. આઠમનો અર્ધચંદ્ર અર્ધી રાત્રે આવશે અને માનવીઓ જ્યારે નિદ્રામાં લેટતાં હશે ત્યારે પોતાના હાથમાં રાત્રિનો રાજ-દોર ધારણ કરશે. શુક્લપક્ષની આઠમનો અર્ધચંદ્ર સાંજથી મધરાત સુધી રાજ-દોર ધારણ કરતો હોય છે. કૃષ્ણપક્ષનો અર્ધચંદ્ર મધરાત બાદ. શુક્લપક્ષનો ચંદ્ર બીજ-ચંદ્રિકાથી શરૂ કરીને હમેશાં પોતાના અંગ પર તેજની લકીર ચડાવતો જાય છે અને એના અંગના તેજ-વિકાસ સાથે પેલા તારા ઝાંખા પડતા જાય છે. એમનાં તેજ તો ચંદ્રે નહિ ચોરી લીધાં હોય? 'બળતામાં બળે' એ ન્યાયે ચંદ્રના અંગ-વિકાસ સાથે રાત્રિ-સામ્રાજ્ય પર એનો કાળ-વિકાસ પણ વધતો જાય છે.

પણ પૂર્ણચંદ્રને દિવસે આખી રાત સામ્રાજ્ય ભોગવનાર ચંદ્ર થાકી જાય છે. પારકા તેજે પારકા પ્રદેશ પર સામ્રાજ્ય કેટલોક વખત ભોગવી શકાય? થયેલી ભૂલ સમજીને પોતાનો ભાર હળવો કરવા ચંદ્ર રોજ તેજની એક લકીર ઓછી કરતો જાય છે અને સામ્રાજ્યકાળ પણ કાપતો જાય છે. પોતાનું ગુમાવેલું તેજ પાછું મળતાં તારા વધારે ને વધારે પ્રકાશતા જાય છે. પ્રકાશવાનો સમય પણ વધતો જાય છે. આજે ચંદ્રે પોતાનો અર્ધોઅર્ધ ભાર કાપી નાખ્યો હશે. એની સામે અત્યારે તારા હસી રહ્યા છે. ચંદ્રનું અર્ધ-સ્વરૂપ નીરખવા માટે આપણે અર્ધી રાત જાગવું પડે. એ પહેલાં આપણે નિત્ય એકધારા તેજે પોતાનું એકધારું સામ્રાજ્ય જમાવતા તારાનાં દર્શન કરી લઈએ.

ચૈત્ર માસનું નક્ષત્ર ચિત્રા. ક્યાં આવ્યું એ? સપ્તર્ષિ મહારાજ ક્યાં ગયા? એમની સહાયે ચિત્રાને નીરખી આવીએ. સપ્તર્ષિ મહારાજ

ઉત્તર દિશા તરફ બરાબર આપણે માથે આવ્યા છે. ધ્રુવ સાથે એના પહેલા બે તારા સમાંતર રાખતાં રાખતાં સપ્તર્ષિએ પોતાની પૂછડીના ત્રણ તારાને ઉત્તરથી દક્ષિણ તરફ ફેંકયા છે—ગોફણ ફંગોળતાં અંદરથી પથરા ફેંકાઈ જાય તેમ. એથી યે વિશેષ ખ્યાલ તો સૂપડામાંથી દડી ગયેલ દાણા જેવો આવે છે. સપ્તર્ષિના પાછલા પાંચ તારા એ સૂપડું બનાવે છે. એમાંથી દડી ગયેલા દાણા તેજસ્વી તારાઓને રૂપે એની સીધી લીટીમાં દક્ષિણ તરફ દૂરદૂર ચમકી રહ્યા છે.

આકાશ-મંડપનાં તોરણિયાં

આ તારાઓમાં સપ્તર્ષિના પૂછડાની લંબાઈથી બમણું આકાશ કાપતાં પ્રથમ દેખાતો વધુ ચળકતો છે તે સ્વાતિ અને એટલું જ બીજું અંતર દક્ષિણ તરફ કાપતાં બીજો તારો દેખાય તે ચિત્રા. પૂર્વ તરફ નજર કરીને ઊભા રહીએ એટલે સમાંતરે એક સીધી લીટી પર બંને તારા આખા આકાશની વચ્ચે ઊભા દેખાય છે—જાણે સમાંતરે ખોડેલ એક-સરખી ઊંચાઈના બે જંગી થાંભલાની ટોચો તબકી રહી છે. પણ થાંભલા કયાં ? થાંભલા તો નથી દેખાતા, પણ પૂર્વમાં ઊગવાથી માંડીને અર્ધા આકાશ સુધી પહોંચે છે ત્યાં સુધી અર્ધા આકાશમાં આવી સરખી લીટી રચતા આ બે તારાઓને જોઈ ડાંના ગામલોના એને 'તોરણિયાં' કહે છે. આવા આકાશમંડપમાં આવડાં મોટાં તોરણ કોને માટે બંધાયાં હશે ? આકાશમંડપનાં બધાં નક્ષત્ર અને તારામંડળો એ 'તોરણ' સામે મીટ માંડીને આજકાલ બેઠાં છે. પણ એ તોરણને છબનારો કાં નથી આવતો ?

ચૈત્ર માસનું નક્ષત્ર ચિત્રા, પણ સ્વાતિનો તારો ભારે ચળકતો છે. એનું તેજ તો પ્રથમ વર્ગના તારા કરતાં યે વધારે છે. એટલે ચિત્રા તરફ નજર નાખીએ તો યે સ્વાતિ આપણી નજરને ખેંચીને તેની તરફ લઈ જાય છે. આ સ્વાતિ રંગે નારંગી રંગનો છે. આપણી આંખ સામે મોહક રંગે શાંતિથી પ્રકાશી રહ્યો છે, પણ એ દેખાય છે તેવો શાંત નથી. એ વર્તનમાં ભારે ઉત્પાતિયો દેખાય છે.

ઉત્પાતિયો સ્વાતિ

તારાઓનાં જૂનાં વર્ણન બોલે છે કે જૂના કાળમાં એ ચિત્રાના તારાની નીચે હતો અને આજે તો એ ચિત્રાથી ઉત્તરે દૂર દૂર ક્યાંયે જઈને બેઠો છે. તૈત્તિરીય બ્રાહ્મણમાં નક્ષત્રીય પ્રજાપતિ નામે એક આકૃતિનું વર્ણન આ રીતે આપેલ છે : ' હસ્ત નક્ષત્ર તે આકૃતિનો હાથ, ચિત્રા માથું, સ્વાતિ હૃદય, વિશાખાના બે તારા તે જંઘા, અને અનુરાધા તે ઊભા રહેવાની જગ્યા.' આ વર્ણન પ્રમાણે સ્વાતિનો તારો એ સમયે ચિત્રાની નીચે હતો. આજે તો એ ચિત્રાની ઉત્તરે દૂર દૂર બેઠો છે. એનું કારણ? તેની ગતિ.

સ્વાતિ દોડ્યા જ કરે છે, દોડ્યા જ કરે છે—અજબ વેગથી દોડ્યા કરે છે. આપણને એનો જરાક જેટલો ફેરફાર હજારો વર્ષે દેખાય એટલો તે આપણાથી દૂર છે. પણ એને દોડી દોડીને જવું છે ક્યાં? સપ્તર્ષિમાં ભળી જવું છે કે શું? સપ્તર્ષિમાં બેસવાની એને જગ્યા કોણ આપવાનું છે? સપ્તર્ષિ જોડે બેસવા માટે એકલો વેગ ન જોઈએ, ભાઈ! એવાં તપ પણ કેળવવાં જોઈએ.

આ સ્વાતિ નક્ષત્રમાં સૂર્ય લગભગ આસો માસમાં હોય છે. એ માસની પૂર્ણિમાએ એટલે શરદ પૂર્ણિમાને દિવસે જો વરસાદ પડે અને સમુદ્રની માછલીઓ એ પાણી અદ્ધરોઅદ્ધર ઝીલે તો એનાં સાચાં મોતી બંધાય એવી આપણે ત્યાં માન્યતા છે. એ માન્યતામાં વજૂદ કશું નથી લાગતું.

આ સ્વાતિ વિષે પેલું ભડલી–વાક્ય બોલે છે કે—

' વરસે સ્વાંત તો ન વાગે તાંત '

સ્વાતિ નક્ષત્રમાં જ્યારે સૂર્ય હોય છે ત્યારે, એટલે આસો માસમાં, કપાસ પર ફૂલ લાગેલાં હોય છે. એ સમયે જો વરસાદ પડે તો કપાસનાં ફૂલ ખરી જાય. એ પછી કપાસ શાનો આવે અને પીંજારો તાંત ક્યાંથી બજાવે?

સ્વાતિનું અંગ્રેજી નામ આર્કટ્ર્સઃ Arcturus. એને એક બહુ જ ઝાંખો જોડિયો તારો છે અને તેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ૨૧૧ દિવસમાં એક ચકરાવો ફર્યા કરે છે.

આ સ્વાતિ પોતે બૂટીસઃ Bootes નામે એક તારામંડળનો સભ્ય છે. આપણે ત્યાં એ મંડળનું નામ 'ભૂપત' આપવામાં આવ્યું છે, પણ એ નામ ખાસ પ્રચલિત થયું નથી.

પાશ્ચાત્યોનો હળપતિ

ક્યાં છે એ બૂટીસ–તારામંડળના તારાઓ? સ્વાતિની પૂર્વે ડાબી બાજુ થોડા તારાઓની હાર પડી છે. એ બધા બૂટીસ–તારામંડળના સભ્યો છે. આ બૂટીસને અંગ્રેજીમાં ગોવાળિયોઃ The Herdsman, હળપતિઃ The ploughman અને ખેડૂતઃ The Ox–driver કહે છે. એના વિષે ત્યાં એક કથાનક પણ છે.

ગ્રીસ દેશના જંગલમાં એક માણસ રહેતો. એને ઘેર ચાર–પાંચ દીકરા. બધા મળીને આખો દિવસ જંગલમાં રખડયા કરે અને ફળફળાદિ વીણી લાવીને પેટ ભર્યા કરે. થોડાં વર્ષ ગયાં અને દીકરાનો બાપ મરી ગયો. ભાઈઓ જંગલનો ભાગ પાડવા બેઠા. બધા ભાઈઓમાં 'બૂટીસ' સૌથી નાનો હતો. મોટા ભાઈઓએ બાપની બધી મિલકત અંદરોઅંદર વહેંચી લીધી. જંગલના વિભાગ પણ પોતાના ભાગમાં લઈ લીધા. બૂટીસને નાનો જાણીને કાંઈ ન આપ્યું અને તેને ખાલી હાથે એ પ્રદેશ બહાર કાઢી મૂકયો.

સ્વાવલંબી બૂટીસ ન મૂંઝાયો. તે જંગલ બહાર આવેલ સપાટ મેદાનમાં આવીને રહ્યો અને ત્યાં હાથે ખેડ કરવા લાગ્યો. ધીમે ધીમે તેણે વધારે પાક મેળવવા માટે જમીનની ખેતી કરવા માટે 'હળ'ની શોધ કરી અને ઘણો બધો પાક ઉપજાવ્યો. જંગલમાં ફળફળાદિ ખાઈને એ વખતે લોકો જીવતાં. પણ પૂરતાં ફળફળાદિ ન મળવાથી

તેઓ હેરાન થતાં. બૂટીસે તેમને પણ ખેતી શીખવી અને ખોરાક મેળવી લેવાનો રસ્તો બતાવ્યો. લોકો તેના પર ખુશ થયાં.

પોતાનો દીકરો હેરાન થઈ ગયો હશે ધારીને બૂટીસની મા તેની પાછળ આવી. તેણે પોતાના દીકરાનાં ઘર ધનધાન્યથી ભરેલાં દીઠાં અને તેની આસપાસનાં લોકો પણ તેના દીકરાની શોધક બુદ્ધિથી સુખી થયેલાં જોઈને તે આનંદ પામી. લોકોએ તથા તેની માએ તેની શોધની ખુશાલીમાં બૂટીસને આકાશમાં આ તારામંડળનું નામ આપીને જગત સમક્ષ અમર કરી દીધો અને તેનું નામ હળપતિ: Ploughman સાર્થ કરી દીધું.

જો બૂટીસ પ્રથમ હળશોધક અને હળપતિ હતો તો એનું હળ ક્યાં ? હળ તો એની પૂર્વે જ એઠું છે. સપ્તર્ષિને આપણા લોકો હળ કહે છે અને પાશ્ચાત્યો પણ the plough કહે છે. બૂટીસે જ પોતાનું પ્રથમ હળ ત્યાં નહિ બેસાડી દીધું હોય ને ?

હળપતિ ઋષભદેવ

ગ્રીસમાં જો બૂટીસ પ્રથમ હળપતિ ગણાતો હોય તો આપણા ઇતિહાસમાં ઋષભદેવ પ્રથમ હળપતિ થઈ ગયા છે. તેમણે જ પ્રથમ હળની શોધ કરી અને આર્યાવર્તમાં ખેતી શરૂ કરી. સાથે સાથે કુંભારનો ચાક પણ શોધ્યો અને સમાજના તેવા કેટલા યે ધંધા તેમણે શરૂ કરાવેલા. પણ પ્રજાને તેમણે કર્મમાર્ગી બનાવી અને પોતે જ્યારે જંગલમાં તપ કરવા ચાલ્યા ગયા ત્યારે પોતાના પુત્રોના હાથમાં આર્યાવર્તનું સંચાલન સોંપતા ગયા. તેમના મોટા પુત્ર ભરત પરથી જ આ દેશનું નામ ભારતવર્ષ પડયું છે ને ?

આ ઋષભ નામનો અર્થ બળદ થાય છે. હળને તો બળદ જ ખેંચે ને ? ઋષભ એટલે પૃથ્વીના કૃષિદેવ અને વૃષભ એટલે દેવલોકના કૃષિદેવ. દેવલોકના રાજા ઇંદ્રને એટલા માટે જ વૃષભ કહે છે. ખેતીમાં ઋષભની પ્રાથમિક જરૂરિયાત છે, અને ખેતી માનવ-જીવનની પ્રાથમિક

જરૂરિયાતની ચીજ છે. તેથી જ ઋષભ શબ્દને માન આપીને તેનાં રૂપક પણ આપવામાં આવ્યાં છે. ગીતામાં શ્રીકૃષ્ણે અર્જુનને પુરુષર્ષભ- પુરુષોમાં ઋષભ એવી ઉપમા આપેલી.

આપણે ત્યાં ખેતીની શરૂઆત કરનાર ઋષભદેવનું નામ એ રીતે તદ્દન યથાર્થ જ છે ને? અને પેલા બૂટીસનું બીજું નામ: Ox-driver બળદ હાંકનાર આપવામાં આવ્યું છે તે પણ બરાબર મળતું થઈ જાય છે ને? તો પછી આપણે આ તારામંડળને ઋષભ-દેવ કહીએ તો શું ખોટું? આ મંડળમાં શોભતો સ્વાતિનો તારો ઋષભદેવની કીર્તિનાં યથાર્થ તેજગાન ગાઈ રહ્યો છે ને?

હળધર બલરામ

ઋષભદેવની જેમ જ હળને પ્રતિષ્ઠા આપનાર બીજા હતા બલરામ. એમણે તો પોતાના આયુધ તરીકે હળને જ રાખ્યું હતું. એથી તે 'હલાયુધ' કહેવાતા. શ્રીકૃષ્ણ જો ગોવાળિયા હતા અને તેમણે ગોપાલન-વિદ્યા લોકોને આપી, તો બલરામ ખેડુત હતા અને તેમણે લોકોને ખેડ પર જીવવાનું (કૃષિવિદ્યા) શીખવ્યું. એથી જ એમનું બીજું નામ 'હલધર' પડી ગયું છે.

આ હળને તેમણે ખેતર અને યુદ્ધક્ષેત્ર બંને સ્થળે એકસરખું વાપરી બતાવ્યું હતું. જ્યારે કૃષ્ણપુત્ર સાંબ દુર્યોધનપુત્રી લક્ષ્મણાનું સ્વયંવરમાંથી હરણ કરીને ભાગી જતો હતો ત્યારે કૌરવોએ પકડીને તેને હસ્તિનાપુરમાં કેદ રાખેલો. બલરામે કૌરવોને સમજાવ્યા કે એકલ-વાયા છોકરાને આટલા બધા મળીને પકડી રાખો તે શોભે નહિ, માટે છોડી મૂકો. કૌરવો ન માન્યા એટલે બલરામે યમુના-કિનારે જઈને હસ્તિનાપુરના ગઢમાં હળ ભરાવીને જરાક ખેંચતાં હજારો ઘર પડી ગયાં અને હસ્તિનાપુર નગર વાંકું થઈ ગયું. કૌરવો બલરામને શરણે આવ્યા એટલે બલરામે હળ પાછું ખેંચી લીધું, પણ ત્યારથી હસ્તિના-પુર વાંકું ને વાંકું જ રહ્યું.

આપણે આ તારામંડળને 'હલધર' નામ જ આપી દઈએ તો ? ઋષભદેવ હલધર, બલરામ હલધર અને પેલો બૂટીસ પણ હલધર. ગમે તેનું નામ આપવું હોય તે આપી શકાય.

આ બૂટીસના મુખ્ય તારા સ્વાતિને આરબ લોકો ભાલાળો : The Lance-bearer કહે છે. ખેડૂતને શિકારી પશુઓ હાંકવા ભાલો રાખવો જોઈએ તે સમજી શકાય છે, પણ ચીના લોકો એને 'મહાશૃંગ' Great Horn અને 'શાહાનશાહોનો મહલ' કહે છે તે શા પરથી ? ખેડ કરનાર વૃષભના શૃંગની અંદર જ સાચા શાહાન-શાહોનો મહેલ આવી જાય છે એમ કહેવાનો તેમનો ઈરાદો હશે શું ?

આ બૂટીસનો આકાર તે કેવો કલ્પવો ? થોડાક તારાને દબાવી દઈએ તો બરાબર પતંગ થઈ જાય. પતંગ જાણે ઉત્તર–દક્ષિણ દિશા તરફ ઊડી રહ્યો છે. સ્વાતિ એની પૂછડીમાં કંદેલિયોઃ દીવો મૂકયો હોય તેમ ચમકયા કરે છે. પણ કયાં હળશોધક બૂટીસ અને કયાં કલ્પના પતંગની ! કલ્પના ચગે ત્યારે વાયુમાં ગોથ ખાતા પતંગની પેઠે કશો મેળ જ નથી રાખતી !

ઘેલી ચિત્રા

હવે આપણે ચિત્રાનાં દર્શન કરી લઈએ, નહિ તો એને ખોટું લાગશે. એને થશે કે મારા નામધારી માસમાં વિહરો છો અને મને જ ભૂલી જાઓ છો કે ? પણ શું કરીએ આપણે ? શા માટે એ જરા ઝાંખી થઈ અને સ્વાતિ નક્ષત્રથી દૂર જઈને બેઠી ? ઘેલી છે એ તો સ્વભાવે. ભડલીવાકય પણ એને માટે બોલે છે કે–

ઘેલી ચિત્રા માંડે ખેલ
તો કાળે ઉનાળે આણે રેલ

ચિત્રા નક્ષત્ર જો ખેલ માંડે તો કાળે ઉનાળે પણ રેલમછેલ વરસાદ આવે. ચિત્રા નક્ષત્રમાં સૂર્ય લગભગ ભાદરવા માસમાં હોય છે. તેથી ભાદરવા માસમાં તાપ પડે છે તેને આપણા લોકો 'ઓત્રા–ચિત્રાના

તાપ' પડ્યા કહે છે. આ ચિત્રાનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૧૫૦૦ ગણો પ્રકાશિત છે. આ ચિત્રાને પાશ્ચાત્યો Ear of wheat : ઘઉંની ડૂંડી કહે છે. ભાદરવા માસમાં ખેતરોમાં ડૂંડાં ઝૂલી રહ્યાં હોય છે તેની તો આ કલ્પના નહિ હોય ?

પહેલા વર્ગના તેજે પ્રકાશતા આ ચિત્રાનું અંગ્રેજી નામ સ્પાઈકા : Spica. એને પણ એક જોડિયો તારો છે. એ તારો દૂરબીનથી પણ ન દેખી શકાય એટલો ઝાંખો છે.

જેનો જોડિયો તારો પણ આટલો બધો ઝાંખો એ ચિત્રા તરફ કેટલો વખત નજર ઠેરવી શકાય ? ચાલો એની આસપાસ આંટો મારીએ એટલે ચિત્રાને એમ થાય કે મારા વર્તુલમાં જ નિરીક્ષકોની આંખો હજી ફર્યા કરે છે. ભલે એટલો સંતોષ એ મેળવે.

ચિત્રાની ઉત્તરે ઉપરના ભાગમાં બે ઝાંખા તારા આવેલા છે. એમને શોધવા માટે તો નકશાનો જ આધાર લેવો પડે. એમનાં નામ 'અપાંવત્સ' અને 'આપ.' આ તારાઓમાં કોઈ ખાસ વિશિષ્ટતા નથી, પણ ગમે તે કારણે એ તારાઓનો ઉલ્લેખ આપણા વેદોમાં થઈ ગયો છે. જેનામાં ખાસ વિશિષ્ટતા ન હોય એ તો ભુલાઈ જ જાય ને ? પરિણામે એમને કોઈ યાદ જ કરતું નથી. પણ આપણા પૂર્વજોએ જ્યારે એમને સ્થાપ્યા છે ત્યારે એમના માનમાં એ તારાઓને આપણે યાદ કરીને અંજલિ અર્પણ કરી લઈએ.

કન્યાનાં બાળ

આ ચિત્રા, અપાંવત્સ અને આપ—બધા કન્યા નક્ષત્રમંડળના સભ્યો છે. કન્યા નક્ષત્રમંડળનું અંગ્રેજી નામ વર્ગો : The Virgo. આ કન્યારાશિમાં ભગવાન ઈસુખ્રિસ્તનો જન્મ થયો હતો તેથી તો તેઓ 'કન્યાપુત્ર' તરીકે પ્રસિદ્ધ થયા નહિ હોય ને ? ઈસુખ્રિસ્તને સુતારના દીકરા ગણાવવામાં આવ્યા છે એ તો જગજાહેર વાત છે. આ કન્યા નક્ષત્રના દેવ 'ત્વષ્ટા' : વિશ્વકર્મા છે. વિશ્વકર્મા પણ મહાન

સુતાર જ છે ને ? એ રીતે તો ભગવાન ઇસુખ્રિસ્ત લોકકલ્પનાના મેળમાં સુતાર–પુત્ર નહિ ગણાયા હોય ?

આ કન્યા નક્ષત્ર માટે પ્રાશ્ચાત્યોમાં એક કથાનક ચાલે છે કે–જ્યારે સત્યયુગ–સુવર્ણયુગ આ પૃથ્વી પર પ્રવર્તતો હતો ત્યારે માનવીઓનાં જીવન એવાં આદર્શ અને અનુકરણીય હતાં કે દેવોને પણ પૃથ્વી પર માનવીરૂપે અવતરવાનું મન થતું. એ રીતે એક અપ્સરા માનવ–જીવનથી આકર્ષાઈને આર્કેડિયાના રાજાને ઘેર પુત્રીરૂપે અવતરી. એનાં નામ પાડ્યાં વર્ગો અને આસ્ટ્રિયા. વર્ષો વીત્યાં અને પૃથ્વી પર સુવર્ણયુગ આથમીને કળિયુગ બેઠો. માનવીનાં મન બગડી ગયાં અને જીવનવ્યવહાર હીન બનવા લાગ્યો. માનવીઓનાં જીવનનાં દુષ્કૃત્યો નીરખીને વર્ગો કંટાળી. છેવટે તે ઊડીને દેવલોકમાં પાછી ચાલી ગઈ. એ યુગના સંધિકાળની યાદમાં વર્ગોને દેવોએ આકાશમાં બેસાડી દીધી.

આ નક્ષત્રની અંદર ઘણી ઘણી નિહારિકાઓ વસે છે એથી આ નક્ષત્રને ‘ નિહારિકાક્ષેત્ર ’ ‘ The field of the Nebulae ’ કહેવામાં આવે છે. પણ એ નિહારિકાઓ આપણને ક્યાં ખુલ્લી નજરે જોવા મળવાની છે ? માટે આ નક્ષત્રની રાણી ચિત્રાનાં દર્શન કરીને આગળ ચાલીએ.

ગંગામૈયાનો હસ્ત ?

આ ચિત્રારાણી તરફ ફરજ સમજીને નજર માંડીએ તો યે એના પર નજર ઠરતી નથી અને એનાથી જમણી બાજુ ઊંચે મજાનો ઘાટ રચતા ચાર–પાંચ તારાના ઝુંડ તરફ નજર ચાલી જાય છે. એ તારાઓના ઝુંડનું નામ હસ્ત નક્ષત્ર. આમાં હસ્તનો આકાર ક્યાં દેખાય છે ભાઈ ?

ઉપરના ચાર તારા તે એની ચાર આંગળીઓ. નીચલો તારો તે એનો અંગૂઠો. જાણે સમગ્ર પૃથ્વી માથે આશિષ વર્ષાવવા માટે કોઈએ વરદ હસ્ત ખુલ્લો કર્યો છે. કલ્પના મંડાઈ ગયા પછી તો ચાર આંગળીને

છેડે ડાબી બાજુ ઝીણા તેજે પ્રકાશતો તારો ટચલી આંગળી પછી કોઈ લાડકવાયા બાળકને ઊગેલી છઠ્ઠી આંગળીની કલ્પના આપી દે છે.

જેનો આવડો વિશાળ પંજો હશે તેનો હાથ કેવડો વિરાટ હશે ? પંજો દેખાય છે પણ પેલો વિરાટ હાથ કાં ન દેખાય ? જાણે સ્નાન કરતાં કોઈએ ડૂબકી મારીને પોતે ક્યાં છે તે બતાવવા પાણી માથે પંજો કાઢ્યો છે. ત્યારે પેલા હરિજનભક્ત રોહીદાસનું નાળિયેર ઝીલવા બહાર કાઢેલો ગંગામૈયાનો ચૂડા–ખળકતો આ હાથ તો ન હોય ?

લોકકથા કહે છે કે રોહીદાસ ચમાર હતા. કુંડમાં ચામડાં પકાવતાં એ પ્રભુભક્તિ કરતા. એક વખત તેમના ગામને પાદરથી કાશીએ જતો યાત્રાળુ સંઘ નીકળ્યો. સંઘે કહ્યું: 'ચાલો ભગત ગંગાજી નાહવા.' રોહીદાસે તેમને કહ્યું: 'હું તો એટલે દૂર ગંગામાનાં દર્શને ક્યાંથી આવી શકું ? ગંગામૈયાને મારું નાળિયેર પહોંચાડશો ? પણ માતાજી નાળિયેર હાથોહાથ લે તો જ આપજો.' સંઘ કાશીએ પહોંચ્યો. ત્યાં એક જણે ગંગાકાંઠે ઊભા રહીને કહ્યું: 'માતાજી, રોહીદાસ ચમારે આ નાળિયેર મોકલ્યું છે, પણ હાથોહાથ લો તો જ.'

એ વખતે ગંગાનાં નીર વચ્ચેથી કંકણે શોભતો એક હાથ કોણી સુધી ઊંચો થયો અને નાળિયેર ઝીલીને જળમાં સમાઈ ગયો. આકાશમાં ગંગામૈયાનો એ હાથ તો અહીં આ તારાસ્વરૂપે નહિ શોભતો હોય ને ? અને આ હસ્ત નક્ષત્રથી પેલાં આકાશગંગા પણ ઝાઝાં દૂર ક્યાં છે ?

હસ્તનું જોર

આ હસ્ત જ્યારે ઊગતો હોય છે ત્યારે જાપાનીસ પંખો ઊઘડ્યો હોય તેવો લાગે છે. પણ કોઈ રસિકજનને એ કલ્પના નહિ ગમે. એના મનમાં કોઈ અંધાર–સરોવરમાંથી ઊગતા આવતા અને રાત્રિમધ્યે ખીલતા કોઈ કમળની કલ્પના ઊભી થાય તો ના નહિ.

સપ્તર્ષિને પણ એ કમળ ગમ્યું લાગે છે. જુઓ ને, સપ્તર્ષિએ જાણે એ હસ્ત–કમળને પકડવા માટે જ માર્ગ વચ્ચે સ્વાતિ–ચિત્રાના થાંભલા મૂકીને ઝૂલતો સેતુ રચી દીધો છે. પણ ના, ના, હસ્ત તો ભારે જોરાવર છે. થોડી રાત ગયે એનું જોર વધવાનું. એ સ્વાતિ અને ચિત્રાના સેતુ–સ્તંભોને તોડી પાડશે અને માંડશે તેમને ખેંચવા. પ્રથમ ચિત્રા એની સાથે પળશે, સ્વાતિને પણ તણાયા વગર છૂટકો નહિ અને સપ્તર્ષિ પણ જાણે સ્વાતિ–ચિત્રાને દોરડે બંધાયેલા વહાણની જેમ નમી પડશે. આ તો હસ્તને પકડવા જતાં સપ્તર્ષિ પોતે જ પકડાઈ ગયા !

હસ્તનું આ જોર સ્વાતિ–ચિત્રાની સમાંતર લીટી તોડી નાખીને ચિત્રાને વહેલી વહેલી ડુબાવી દે છે. આમ કેમ થતું હશે, ભલા ? સ્વાતિ–ચિત્રા ઊગે છે તો સાથે, આકાશમાં ઠીક ઠીક પંથ સાથે જ કાપે છે, પણ આકાશમધ્યે આવતાં ચિત્રા આગળ વધી જાય છે, સ્વાતિ પાછળ રહી જાય છે અને ચિત્રા સ્વાતિ પહેલાં વહેલી દોઢ કલાકે આથમી જાય છે.

એનું કારણ આટલું જ છે: ચિત્રારાણી દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં છે. એનું ચક્કર પેલા અગસ્ત્યમુનિની જેમ નાનું છે, એટલે તે ચક્કર વહેલું પૂરું કરી લે છે અને આગળ ચાલી જાય છે. સ્વાતિ તો લગભગ આકાશી ઉત્તર ગોળાર્ધમાં વચ્ચે છે એટલે એનું ચક્કર મોટું. આથી ચિત્રા એના કરતાં વહેલી આથમી જાય છે. એને ભલે ને વહેલું આથમવું પડે, આવતીકાલે તો એ સ્વાતિ સાથે જ ઊગશે તેનો એને જબરો સંતોષ છે.

ગગન ગાજે હાથિયો

હસ્તને ગામડાનાં લોકો ' હાથિયો ' કહે છે. એ નક્ષત્રમાં આકાશમાં ગડગડાટ વધારે થાય છે અને વરસાદ ઓછો પડે છે. કાલીય નાગને કૃષ્ણ નાથવા ગયેલા અને એ તુમુલ યુદ્ધના પડઘા પડવા

લાગ્યા એ સમયનું વર્ણન કરતાં નરસિંહ મહેતાએ નાગદમનમાં ગાયું છે કે—

> **સહસ્ર ફેણ ફૂંફવે, જેમ ગગન ગાજે હાથિયો........**
> **જલકમળ છાંડી જાને બાળા.**

આ હાથિયો વરસે પછી ઝેરી જીવાતની દાઢ ધોવાય એવી લોકોમાં માન્યતા છે. એટલે કે આ નક્ષત્રમાં વરસાદ પડતાં ખૂબ ખૂબ નીકળી પડેલાં ઝેરી જીવજંતુ, સાપ, વીંછી વગેરે મરી જાય.

આ હસ્તને પાશ્ચાત્યો કોર્વસ : The Corvus કાગડો કહે છે. ચોખ્ખા પંજા કે કમળના આકાર દેખાડતા આ હસ્તમાં તેમને કાગડાનો આકાર કેવી રીતે દેખાયો હશે ?

ગયે માસે નીરખી ગયેલ અને તેમાંથી વધેલ $\frac{3}{4}$ ઉ. ફાલ્ગુની+૧ હસ્ત નક્ષત્ર+$\frac{1}{2}$ ચિત્રા નક્ષત્ર મળીને ૨$\frac{1}{4}$ નક્ષત્રની કન્યા-રાશિનું આપણે સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધું.

ઉત્તરાકાશનો મુકુટ

આપણે ચિત્રાની પાસે બેઠેલા હસ્તનાં ઠીક ઠીક દર્શન કર્યાં. હવે પાછા સ્વાતિ પાસે જઈ આવીએ. સ્વાતિની નીચે બૂટીસના તારાના પતંગ તરફ નજર ફેંકી તેની નીચે ચાલ્યા આવતા 'મુકુટ'નાં દર્શન કરી લઈએ. કેવો મજાનો આકાર છે! કુલ તારા સાત. અર્ધ-ગોળાકારે ઉત્તર બાજુ મુખ રાખી ઊભા છે. વચલો તારો વધુ તેજથી ચકચકી રહ્યો છે. એ તારો બરાબર વચ્ચે નથી હો ? જરાક ઉપરની બાજુ ઢળકતો છે. કોઈ લહેરી યુવાન માથે બાંકી ટોપી માંડે એવી એની રચના છે. પણ અત્યારે તો એ કોઈ કડિયાળી ડાંગની કુંડલી જેવો દેખાય છે. જરાક ઉપર ચડતાં વળી ઘોડાની ખરીનો દેખાવ રજૂ કરશે. માથે આવતાં એ મુકુટનો આકાર ધારણ કરશે. આથમતી વખતે આકાશ–વાડીમાંથી ફૂલ વીણતી ટોપલી બની જવાનો. કે

રોહીદાસ ચમારનું નાળિયેર પહોંચ્યું છે તેની ખાતરી આપવા માટે ગંગાજીએ ફેંકેલું એ સુવર્ણકંકણ છે?

આ મુકુટને પાશ્ચાત્યો પણ The Northern Corona અથવા Corona Borealis કહે છે. થોડાં જ નક્ષત્રો પોતાનાં નામ આકાર પરથી મેળવી શક્યાં છે તેમાં આ મુકુટ સ્થાન ધરાવે છે.

આટલાં નક્ષત્ર અને તારા નીરખ્યાં ત્યાં તો આકાશ કેટલું ફરી ગયું? પણ આ બધું છે શું? પેલું હરણું વાંકો પગ કરીને પાછળ જોવા પ્રયત્ન કરે છે. શિકારી પણ આકાશમાં ઊંચે આવીને જાણે ડોકું તાણી રહેલ છે. અગસ્ત્ય મહારાજ પણ જાણે કશાની રાહ જોતા દક્ષિણ તરફ જતા અટકી ગયા છે. પેલો મઘાનો સિંહ પણ અર્ધા આકાશે ઝંડો ફરકાવતો ઊભો રહી ગયો છે. આ બધા શેની રાહ જુએ છે? આજે આકાશમાં કોઈનું બાદશાહી આગમન થવાનું છે કે શું?

અનંત આશા

પેલાં સ્વાતિ–ચિત્રાનાં તારણિયાંએ તોરણ બાંધ્યાં, વાસુકિ નાગે પોતાના અંગમાંથી ફૂલમાળા રચીને નીચે ફેંકી, હસ્તે એ ફૂલમાળાને ઝીલી, 'મુકુટ' પણ લાવી મૂક્યો. પણ એ ફૂલમાળા અને મુકુટનો પહેરનારો કાં ન આવે? 'કોઈ આવશે, કોઈ આવશે' એવી અનંત આશા રાખીને બધા તારા આંખો મટમટાવતા બેઠા છે. આશાનું ઔત્સુક્ય બધાનાં મુખ પર હોવા છતાં કોઈના મુખ પર ગ્લાનિ તો નથી જ દેખાતી. આશા પોતે છે જ એવી કે એ કોઈને દુઃખમય ન રાખે. એના ચમકારના દોર માથે ઝૂલતાં ઝૂલતાં યે માનવી હસી શકે એવી તો એ મીઠી અને મધુરી છે.

ચંદ્ર પુનર્વસુની મધ્યમાં જ આવીને બેઠો કહેવાય. તેથી તો આજે પુનર્વસુને મન સુહાગની રાત છે. બરાબર બે વર્ષ પહેલાં આ જ દિવસે ચંદ્ર પુનર્વસુની વચમાં આવીને બેઠેલો. બે વર્ષે ફરી પાછાં પુનર્વસુનાં ભાગ્ય ઊઘડયાં છે.

ચંદ્ર સત્તાવીસ નક્ષત્રોનો સ્વામી–નક્ષત્રપતિ કહેવાય છે. સત્તાવીસ નક્ષત્રો એની રાણીઓ કહેવાય છે. એ બધી નક્ષત્ર–રાણીઓ પાસેથી રોજ રાતે તે નીકળે છે ખરો, પણ કોઈને પાદરથી સલામ ભરી ચાલ્યો જાય તો કોઈને ઘરને આંગણેથી હાંકારો દેતો ચાલ્યો જાય. પણ કોઈ નક્ષત્ર–રાણીના ઘરમધ્યે આવીને રાત રોકાતો હોય એવું માન તો માત્ર 'રોહિણી' નક્ષત્રને મળ્યું છે. તેથી તો ચંદ્ર 'રોહિણી–પતિ' કહેવાય છે.

નૌકાપતિ ચંદ્ર

રોહિણી પ્રત્યેના તેના આ પક્ષપાતને કારણે પ્રજાપતિએ તેને શાપ આપેલો અને તેને ક્ષય નીકળતાં એનું તેજ હરાઈ ગયેલું. ઘણી સ્તુતિને અ તે હમેશાં પૂર્ણિમા જેટલા તેજે પ્રકાશતા એ ચંદ્રને પ્રજાપતિએ રોજ કળા કરતો બનાવ્યો અને એટલો શાપ પાછો ખેંચ્યો. ચંદ્રની આ બધી વીતકકથા એકલા રોહિણી નક્ષત્ર તરફ પક્ષપાત રાખવાને કારણે.

ત્યારે આજે એ કાં પુનર્વસુ નક્ષત્રને ઘેર ભૂલો પડ્યો? આજે એને આખી રાત પુનર્વસુ નક્ષત્રરાણીના ઘરમધ્યે ગાળવી પડશે. રોહિણીને ઘેર તે રોકાય છે તેથી એને 'રોહિણીપતિ' કહીએ છીએ તો હવે એને પુનર્વસુની હોડીના ચાલક તરીકે 'નૌકાપતિ' પણ શા માટે ન કહેવો?

પણ પુનર્વસુ નક્ષત્ર આજે આવી ચર્ચામાં નહિ ઊતરે. આજે એને આનંદનો દિવસ છે. એણે ચંદ્રને તેજસ્વી મોતીડે વધાવ્યો છે. મોતીડાં આકાશ–ચોકમાં વેરાઈ ગયાં છે. મોતીડાં ઝીલતો ઝીલતો ચંદ્ર નૌકાને હાંકતો આકાશસાગરમાં માર્ગ કાપતો જાય છે.

ચંદ્રની પાછળ ઉત્તરે શુક્રનો ગ્રહ ચમકારા મારી રહ્યો છે. ચંદ્રની આગળ દક્ષિણે વ્યાધનો તારો લખલખી રહ્યો છે. ખાલી કપાળમાં એકાદ સૌંદર્યટીલડી ચોડવા ચંદ્રને મન થાય છે. કોને લેવો? શુક્રને કે વ્યાધને? શુક્ર તો ગ્રહ—એને કયાં પોતાનાં તેજ છે? એ તો પારકા તેજે પ્રકાશે છે. એના કરતાં વ્યાધ શો ખોટો? સ્વયં-પ્રકાશિત તો ખરો!

વ્યાધને પકડવા માટે ચંદ્રે હોડી નમાવી. પાછળથી પોતાને યે ધક્કો લાગ્યો હોય તેમ ચંદ્ર પણ દક્ષિણ તરફ નમી ગયો છે. હોડી ચાલી, ધીમે ધીમે દક્ષિણ તરફ. હોડી નમતાં નમતાં વ્યાધને હમણાં પકડી લઈશ એમ ચંદ્ર ધારતો હશે. એ પ્રયત્નના થાકથી તો એના મુખ પર થોડીક ઝાંખપ નહિ આવી ગઈ હોય? શુક્ર પોતાનાં બધાં તેજ કાઢીને ચંદ્રને બોલાવી રહ્યો છે. પણ વ્યાધના લોભમાં એનું સાંભળે કોણ? આટલી વારમાં શુક્ર ચળકતો રહ્યો, વ્યાધ ડૂબી ગયો. તો યે ચંદ્ર પાછું વળીને શુક્રની સામે જોતો નથી. એ તો વ્યાધની જ શોધમાં પોતાની હોડીને હોદારવાનો.

દક્ષિણ દિશાની સફર

આજે તો દક્ષિણ—આકાશની સફર કરવી છે. આપણાં બધાં નક્ષત્રો અને તારામંડળો ઉત્તર ધ્રુવની આસપાસ આખું વર્ષ ફર્યા કરે છે. એ કારણે દેશાવરમાં ફરતા રખડુ મુસાફરની નજર પોતાના ઘર તરફ રહે એમ આપણી નજર ઉત્તર ધ્રુવ તરફ જ રહ્યા કરી છે. ઉત્તર દિશાને આપણે પુણ્યવતી માની છે. લગ્ન બાદ ઉત્તર દિશા તરફ દૃષ્ટિ કરાવવામાં આવે છે. રાત્રે ઉત્તર તરફ નજર રાખીને સૂવું કલ્યાણકારી મનાય છે.

દક્ષિણ ધ્રુવ આપણને કયાં દેખાય છે? એનું કોણ જાણે કેવું યે સ્વરૂપ હશે! અજાણ્યા પર કોણ વિશ્વાસ રાખે? એ કારણે દક્ષિણ દિશા તરફ જોવું અપશુકનકારક ગણાય છે. એ બાજુનાં બારણાંવાળાં

ઘર બાંધવાં અપવિત્ર ગણાય છે. એ દિશા તરફ નજર રાખીને સૂવું અકલ્યાણકારી મનાય છે.

આપણાથી એ માન્યતાને કેમ વળગી રહેવાશે? દક્ષિણ દિશામાં તો મૃગશીર્ષ અને વ્યાધ ચળકે, અગસ્ત્ય અને વહાણ પ્રકાશે, ત્રિશંકુ, નરતુરંગ અને વૃશ્ચિક વિરાજે—એ સૌંદર્યવંતાં નક્ષત્રો અને તારામંડળોથી અનુપમ લાગતું ને શોભતું દક્ષિણ આકાશ આપણાથી કેમ છોડી શકાય?

દક્ષિણ દિશા તરફ નજર કરીને ઊભા રહીએ છીએ તો શું દેખાય છે? સૌથી પ્રથમ તો આપણી ઓળખાણનાં તારામંડળોએ નૂતન સ્વરૂપે આકાશ સર કર્યું દેખાય છે.

વાસુકિનો ગઢ

વાસુકિએ તો જાણે દક્ષિણ દિશા માટે પૂર્વ–પશ્ચિમ ગઢ બાંધી દીધો છે. પશ્ચિમ તરફનો ગુંબજ બની છે આશ્લેષા અને પૂર્વ તરફનો કોઠો બન્યો છે હસ્ત. વાસુકિની વાંકીચૂંકી ચાલી જતી તારકમાળાએ જાણે ગઢને માથે કાંગરા રચી દીધા છે. કાંગરા મણિ જેવા તારાથી ચળકી રહ્યા છે—જાણે દ્વારિકાનગરીનો જ કોટ:

'મણિમય રત્ન જડ્યાં કાંગરે—'

આપણે જાણીતાં તારામંડળોને નીરખવાને બદલે વહેલા વહેલા દક્ષિણ દિશા તરફ ઊતરી જઈએ. દક્ષિણ દિશાનાં તારામંડળો તરફ આપણે પૂરતી નજર નથી નાખતા, તેથી એ માનમોંઘાં ને રિસાળવાં થઈ ગયાં છે. થોડો સમય ચમકીને તરત આથમી જવાનાં. અગસ્ત્ય થોડા દિવસ ચમકી પાછા આવવાનો વાયદો આપીને દક્ષિણમાં ડૂબી ગયા છે. પેલો વ્યાધ ઊંચેથી નીચે છલંગ મારવાની તૈયારી કરતો હોય તેમ ચમકતો ચમકતો આગળ થયો છે. એની નીચે ચળકતા એના પાછલા તારા ઊંચે આવીને વ્યાધની હારમાં લગભગ બેસી ગયા છે—જાણે કોઈ તરવૈયો લહેરથી છતીખાટલી પાણી પર તરી રહ્યો હોય એવું લાગે છે.

એ વ્યાધની નીચેના ભાગમાં નજર કરો. જાણે દક્ષિણ સાગરમાં ઝાંખા તારાઓનું એક જબરું વહાણ તરી રહ્યું દેખાય છે. આટલા દિવસ તે આડું ટિંગાઈ રહ્યું હતું, પણ આજના દિવસોમાં તે દક્ષિણ સપાટીની સમાંતરે બરાબર તરી રહ્યું દેખાય છે. આ વહાણ તો ભારે જબરું. પુનર્વસુની નૌકા એની પાસે કેટલી નાની લાગે છે! એ તો જાણે નાની હોડી. એવડી હોડી ઘર–આંગણાંની નદીઓ પર વિહાર કરવા કામ આવે. દક્ષિણ મહાસાગરનાં અગાધ પાણી કાપવાં હોય તો તો ફડાકા મારતા સઢથી બાંધેલ મહાન વહાણ જ જોઈએ. એને ઠેકાણે નાની હોડીના શા ભાર ?

વહાણનો કેવો મજાનો આકાર છે! માત્ર પાંચ જ તારાએ એના પેટાળનું માળખું ઘડયું છે. એ માળખા પર ઊંચે લટકતા તારાએ એનો કૂવાથંભ રચી દીધો છે. કૂવાથંભની નીચે આજુબાજુ ચમકતા તારાઓને ફડાકા મારતા સઢ કલ્પી લઈએ તો ખોટું નથી. સઢને ફડાકે ધીરે વાવડે ચાલતા વહાણની ગતિ ધીમી છે. પણ એ ધીમી ગતિમાં ગૌરવ છે. પોતાના શાંત ગૌરવથી વહાણ દક્ષિણ દિશાને પણ ગૌરવાન્વિત કરી રહ્યું છે.

આવા જ કોઈ વહાણની મદદ લઈને પેલો પ્રવાસી સ્કૉટ દક્ષિણ ધ્રુવની સફરે નીકળ્યો હશે ને ? દક્ષિણ ધ્રુવને શોધવા જતાં બરફનાં તોફાને અટવાઈ ગયેલા એ સાહસવીર સફરીના અવશેષ તો રહ્યા ન હતા. એની સાહસકથાનો સંદેશો સુણાવતાં એનાં વહાણ પાછળ રહ્યાં હતાં. આ વહાણ એમાંનું એક તો નથી ને ? કોઈ ભક્ત પ્રભુની વાટ જોતો ઊભો હોય તેમ એ પણ એના માલિકની અનંત પ્રતીક્ષા કરતું નહિ ઊભું હોય ?

શૂરવીર જેસન

પણ ના, ના. આ વહાણની પાછળ તો પાશ્ચાત્યોમાં એક કથાનક બેઠું છે—ગ્રીસ દેશમાં ઇસિન નામે રાજા રાજ્ય કરતો.

એની વૃદ્ધાવસ્થાની નબળાઈનો લાભ લઈને પેલીઆસ નામના તેના ભાઈએ તેની પાસેથી રાજ્ય પડાવી લીધું. રાજા ઇસન તેની રાણીઓ તથા બાળપુત્ર જેસન સાથે જંગલમાં ચાલ્યો ગયો. કુમાર જેસનને જંગલમાં ચિરોન નામના વિદ્યાગુરુ નરતુરંગ પાસે યુદ્ધ-વિદ્યાની સંપૂર્ણ કેળવણી આપી. કુમાર જેસન યુવાન થયો ત્યારે, એનું રાજ્ય તેના કાકાએ પડાવી લીધું છે તેની વાત કરીને, રાજ્ય પાછું મેળવવા પિતાએ સમજાવ્યો.

શૂરવીર છતાં પરોપકારી જેસન રાજધાનીમાં આવ્યો અને કાકા પાસે રાજ્યની માગણી કરી. કાકાએ જેસનનો પરબારો અંત લાવવા માટે બીજો માર્ગ કાઢયો. તેણે જેસનને કહ્યું: 'આપણા વતનમાં રામ નામે પવિત્ર ઘેટું વસતું. તેની સોનેરી ઊન કોલ્ચીસ નામના દૂર દેશમાં પડી છે તે પાછી અહીં લઈ આવ, કેમકે એ સોનેરી ઊન જે દેશમાં હોય તે દેશની પ્રજા સુખસંપત્તિ ભોગવે એવું વરદાન છે.'

શૂરવીર જેસન તૈયાર થયો. દૂર દેશ કોલ્ચીસ જવા માટે તેણે વહાણ બનાવ્યું અને નામ પાડયું આર્ગો Argo. આર્ગો એટલે તીર-વેગી. પરોપકારી જેસનને આ જોખમ ખેડવા માટે તૈયાર થયેલો જોઈને દેવી જુનોએ તેના પર ખુશ થઈને ઓક ઝાડનું એક લાકડું મોકલ્યું. એ લાકડામાંથી તેણે વહાણનો મોરો બનાવ્યો.

આ પછી તેણે દેશના શૂરવીર યુવાનોને પોતાના સાહસભર્યા પ્રવાસમાં સાથ આપવા હાકલ દીધી. કેસ્ટર અને પોલક્ષ, હર્ક્યુલીસ અને ઓર્ફીઅસ જેવા કેટલાયે યુવાન શૂરવીરો તેની સાથે ઊપડયા. પ્રવાસમાં કામ લાગે તે માટે તેણે હોલો, કાગડો અને ધનનો ચરુ સાથે લઈ લીધાં.

સાહસિક સફર

વહાણમાં દરિયો કાપતાં કાપતાં તેઓ કાળા સમુદ્રે પહોંચ્યા. કાળા સમુદ્રમાં બે રાક્ષસી ખડક. કોઈ પણ વહાણ તેમની વચ્ચેથી

નીકળે કે તેઓ ફેરફૂદડી ફરતાં ભેગા થઈને ભટકાય અને વહાણના ભુક્કા બોલાવી દે. એ ખડક વચ્ચે પસાર થતાં પહેલાં જેસને હોલાને ઉડાડ્યો. હોલાને પોતાની વચ્ચેથી પસાર થતો જોઈને ખડકો ઘૂમરી ખાતા ભટકાયા. પણ તે પહેલાં હોલો પસાર થઈ ગયેલો. ખડક જુદા પડીને સ્થિર થાય તે પહેલાં જ જેસને વહાણને તેમની વચ્ચેથી પસાર કરી દીધું.

આમ પ્રવાસ કરતાં તેઓ કોલ્ચીસ દેશ પહોંચ્યા. તેઓ સોનેરી ઊન લેવા આવ્યા છે તેની ત્યાંના રાજાને વાત કરી. રાજાની શરત પ્રમાણે શૂરવીર જેસને તેના પર મોહી પડેલી કુંવરીની મદદથી જંગલી ગોધાઓને યુદ્ધક્ષેત્રમાં નાથ્યા, તેમને હળે જોડીને રાક્ષસી જમીનમાં દૈત્યના દાંત વાવ્યા અને ઘોર જંગલમાં ચોકી કરતા રાક્ષસને મારીને ત્યાં લટકતી સોનેરી ઊનને લઈ આવ્યો.

આવાં અનેક પરાક્રમ કરીને જેસન ગ્રીસ દેશ પાછો ફર્યો અને તેના કાકા પાસેથી ગાદી પડાવી લઈ તેના પિતાને ગાદી સોંપી. પ્રજાને સુખસગવડો આપી અને સુખચેનમાં વર્ષ ગુજાર્યાં. આ જેસનના સમગ્ર સાહસિક કાફલાને દેવોએ આકાશમાં તારાઓને રૂપે સ્થાન આપ્યું. પેલા કેસ્ટર અને પોલક્ષ તે આપણા પુનર્વસુ. તેને તો આપણે જોઈ ગયા. પેલો કાગડો : (કોર્વસ–The Corvus) પણ હસ્ત નક્ષત્રને રૂપે આપણી ઓળખાણ કરી ગયો. સાહસવીર હર્ક્યુલીસને મળવા માટે આપણે એકાદ–બે માસ થોભવું પડશે. જેસનના વિદ્યાગુરુ નરતુરંગ, એનું વહાણ, પેલો હોલો અને પ્રવાસમાં છૂટે હાથે જેમાંથી ધન ખર્ચેલું તે ચરુનાં દર્શન આપણને દક્ષિણ આકાશમાં જ થશે, કેમકે એ બધાંને આ સ્થળે જ દેવોએ સ્થાપી દીધાં છે.

વહાણના વિભાગ

આપણે જે વહાણનાં દર્શન કરીને જેસનની પરાક્રમકથા સાંભળી તે વહાણ પોતે આર્ગો અથવા આર્ગો–નેવીસ (Argo or Argo na-

vis) નામનું જેસનનું વહાણ. પેલા અગસ્ત્ય મહારાજ: Canopurs આ વહાણ–મંડળના જ સભ્ય છે. જાણે એ વહાણનો ચળકતો મોરો છે. દેવી જુનોએ જ મોરો બનાવવા દૈવી લાકડું મોકલેલું ને ? આ વહાણના પશ્ચિમ તરફના અગસ્ત્ય મહારાજ સહિતના તારાઓને કહે છે નૌકામુખ: કીલ: The keel અથવા કેરીના : Carina. વચલા સઢ ધરાવતા કૂવાથંભના ભાગને કહે છે: સેઇલ્સ The sails અથવા વેલા Vela. અને પૂર્વ તરફના પાછલા તારાઓને કહે છે નૌકાપૃષ્ઠ: સ્ટર્ન : The stern અથવા પપી : Puppis. આવડા મોટા વહાણનો વિભાગ કરીને ન નીરખીએ તો કદાચ નજર ગોથું ખાઈને દક્ષિણ મહાસાગરમાં પડી જાય એવો સંભવ ખરો.

આ વહાણની અંદર એક તારો ભારે રૂપવિકાર કરી ગયો છે. ૧૬૭૭માં તે ચોથા વર્ગનો એક તારો હતો. ૧૮૩૭માં તે વ્યાધ જેટલો પ્રકાશિત થઈ ગયેલો. હવે તે ઝાંખો થઈને ૮મા વર્ગના તારાના પ્રકાશ જેટલો પ્રકાશિત છે. આ ઉપરાંત હમણાં છેલ્લે ૧૯૪૨ના નવેંબરની ૧૩મી તારીખે આ વહાણના નૌકાપૃષ્ઠમાં એક તારો દેખાયો છે. પ્રથમ વખત એનો પ્રકાશ બીજા વર્ગના તારા જેટલો દેખાયો છે.

મત્સ્યાવતાર

જેસન કરતાં જુદી જાતની છતાં દક્ષિણનાં આ તારામંડળોને બંધબેસતી આવે તેવી વાત આપણે ત્યાં સત્યવ્રત રાજાની છે. એક વખત સત્યવ્રત રાજાએ સંધ્યા કરવા પાણીની અંજલિ ભરી તેમાં માછલું આવી ગયું. તેનું રક્ષણ કરવા રાજાએ તેને પ્યાલામાં મૂક્યું, પણ માછલું વધવા લાગ્યું. તેના વિસ્તાર પ્રમાણે રાજા તેને મોટાં વાસણ, નદી, સરોવર અને સમુદ્રમાં મૂકતા ગયા. સમુદ્ર પણ તેનાથી ભરાઈ ગયો, તેથી આ માછલું કોઈ દેવ હોવું જોઈએ એમ ધારીને રાજાએ તેની પ્રાર્થના કરી. મત્સ્યે રાજાને કહ્યું કે થોડા સમય પછી જળનો મહાપ્રલય આવવાનો છે, માટે મોટું વહાણ તૈયાર કરીને પૃથ્વી

પર વસતાં પશુપક્ષીની એક એક જોડીને લઈને નીકળી જજે. રાજાએ તે પ્રમાણે કર્યું અને થોડા દિવસ બાદ જળપ્રલય આવી પહોંચ્યો.

આ જ અરસામાં બ્રહ્મદેવને નિદ્રાધીન જોઈને હયગ્રીવ નામે દૈત્ય વેદો હરી ગયેલો અને સમુદ્રમાં ભરાઈ બેઠેલો. તેની પાસેથી વેદો પાછા લેવા ભગવાને મત્સ્યાવતાર ધારણ કર્યો. આ મત્સ્યાવતાર તે જ રાજા સત્યવ્રત પાસે આવેલ મત્સ્ય. જળપ્રલય વખતે મત્સ્યે હયગ્રીવને હણીને તેની પાસેથી વેદ પાછા લીધા, નિદ્રા બાદ બ્રહ્મદેવને પાછા સોંપ્યા, જળપ્રલય દરમિયાન રાજાના વહાણને સાપથી પોતાની સાથે બાંધીને ફેરવ્યું અને રાજા સાથે વાર્તાલાપ કર્યો. આ વાર્તાલાપ તે જ મત્સ્યપુરાણ.

દક્ષિણ દિશાસાગરનાં અનંત શ્યામ પાણીમાં તરતા આ વહાણને આપણે રાજા સત્યવ્રતનું વહાણ કેમ ન કલ્પી શકીએ ? પશુ–પંખીનું એક એક જોડું તે સાથે લઈ ગયેલા તેમાંનાં આ દક્ષિણ મહાસાગરની ઉપર જ વસતાં પેલાં મૃગશીર્ષ, શશક, કપોત, કાગડો,(હસ્ત) વગેરે તો નહિ હોય ? અને પેલો હયગ્રીવ દૈત્ય–તેને આ નરતુરંગ માનીએ તો શું ખોટું છે ? નરતુરંગ એ પાશ્ચાત્ય કલ્પના છે. એ કલ્પના પ્રમાણે નરતુરંગનું શરીર ઘોડાનું અને માથું માનવીનું હોય છે. હયગ્રીવમાં પણ ડોક સુધી ઘોડાનું સ્વરૂપ કલ્પાયું છે.

પૃથ્વી–પ્રલય

આવી કથા તો બાઈબલમાં પણ છે. માનવીઓનાં પાપ નીરખીને પ્રભુએ પૃથ્વીને માથે પ્રલય લાવવાનો વિચાર કર્યો. માત્ર સદાચારી નોહાને બચાવવા માટે ભગવાને તેને એક વહાણમાં તેનાં કુટુંબીઓ તેમ જ પશુપંખીના એક એક જોડા સાથે બેસીને સમુદ્રમાં ચાલ્યા જવાનું કહેલું. એ પછી જળપ્રલય થયો, ચાલીસ દિવસ અનરાધાર વરસાદ વરસ્યો, પૃથ્વી પર પંદર–પંદર હાથ પાણી ચડી ગયાં, પચાસમે દહાડે પાણી ઓસરવા લાગ્યાં.

પૃથ્વી પરથી પાણી ઓસર્યાં છે કે નહિ તે જોવા માટે નોહાએ કાગડાને મોકલેલો પણ તે પાછો નહિ આવેલો. પાશ્ચાત્ય કલ્પના પ્રમાણે કાગડો તે આપણો હસ્ત. તે આ વહાણથી દૂર જઈને જ બેઠો લાગે છે ને? ત્યારબાદ કપોતને ઉડાડેલો અને તે શુભ સમાચાર લાવેલો. જેસનની કથામાં પણ કપોત–હોલો આવે જ છે ને?

પણ આ બધાં કરતાં આ વહાણને આપણે અગસ્ત્ય મુનિનું જ વહાણ કલ્પી લઈએ તો શું ખોટું છે? અગસ્ત્ય મહારાજે જ આપણે ત્યાં પ્રથમ સમુદ્રયાત્રા કરી અને નૌકાશાસ્ત્ર પ્રજાને શીખવ્યું. એમણે કદાચ નાનું વહાણ બનાવ્યું હશે, પણ એ મહાન પ્રસંગને યોગ્ય અંજલિ આપવા આવડા મોટા વહાણને સ્થાપી દઈએ તો કશું ખોટું નથી.

બધી કલ્પનાઓ મૂકીને આપણે પેલા જેસનના જોડીદારોને વહેલા વહેલા મળી લઈએ. પણ દક્ષિણ દિશાનાં તારામંડળો જોવાં એ મુશ્કેલ કામ છે. તારામંડળો જાણે ક્ષિતિજની આસપાસ, અરે ભૂલ્યો, જાણે પાણીની સપાટી માથે તરતાં દેખાય છે. એ સપાટી પર આસાનીથી નજર નાખવા દે એવા આપણે ત્યાં ચોક કેવા? આજુબાજુ ઠાંસોઠાંસ ઘર ભર્યાં છે, ઊંચા ઊંચા મોભ અને કરા આડા ઊભા કરતાં અને રૂડાં નક્ષત્રો આડે હાથ ધરતાં વંડી માથે ચડીએ તો જ એ તારકમંડળો નજર પડે. આપણા કુદરતી જીવન આડે આવી કેટલી યે વંડીઓ રચાઈ ગઈ છે અને કુદરતની કૃપા જેવાં તારામંડળો સામે ખુલ્લી નજર પણ નાખવા નથી દેતી.

અગસ્ત્ય મહારાજ તો આથમી ગયા, પણ તેમની ઉપર પેલા શશકની નીચે થોડાક તારા ઝાંખા ઝાંખા પડ્યા છે. તેનું નામ કપોત: હોલો : કોલંબિયા : The columbia. જળબંબાકાર વખતે પૃથ્વીપારના શુભ સમાચાર લાવતાં ઊંચે ઊંચે તેને ઊડવું પડ્યું હશે અને ઝાંખો ઝાંખો દેખાયો હશે તેથી જ તેને ઝાંખા તારાઓને રૂપે સ્થાપ્યો હશે?

દક્ષિણનો સ્વસ્તિક

હવે પેલા વહાણથી પૂર્વ દિશામાં આગળ વધીએ. વહાણથી દૂર બરાબર દક્ષિણ દિશાની અધવચ્ચે સ્વસ્તિક ઝૂલી રહ્યો છે. માત્ર ચાર જ તારાઓ. ચારે તારાઓને સામસામી લીટીએ સાંકળી દઈએ તો જિસસ ક્રાઈસ્ટના ક્રોસ જેવો એ બની જાય. સ્વસ્તિક કરતાં વધારે એ ક્રોસ જેવો લાગે છે. પાશ્ચાત્યો એને દાક્ષિણાત્ય ક્રોસ : સધર્ન ક્રોસ : The southern cross અથવા ક્રક્સ : Crux જ કહે છે. ઉત્તર આકાશને આજકાલ સપ્તર્ષિ અજવાળે છે ત્યારે દક્ષિણ આકાશને આ જાપાનીઝ બાબુડા જેવો લાગતો સ્વસ્તિક શોભાવે છે. જેમ સપ્તર્ષિના ક્રતુ–પુલહના તારા ઉત્તર ધ્રુવ બતાવે છે તેમ આ સ્વસ્તિકના ઉપરના તારામાંથી નીચેના તારાની આગળ દક્ષિણમાં લીટી લંબાવીએ તો એ લગભગ દક્ષિણ ધ્રુવને મળે છે. એ રીતે સ્વસ્તિક દક્ષિણ દિશામાં સપ્તર્ષિનું કામ સારે છે. અલબત્ત, દક્ષિણ ધ્રુવને સ્થળે કોઈ તારા નથી–દક્ષિણ ધ્રુવને કલ્પી લેવો જ પડે છે.

સ્વસ્તિકની એક બીજી ભારે ઉપયોગિતા છે. એના ઉપર–નીચેના તારા બરાબર ઊંચે આકાશમાં આવી જાય છે—યામ્યોત્તર થાય છે ત્યારે તેઓ બરાબર ઉત્તર–દક્ષિણ દિશા બતાવતા હોય છે. એ વખતે તેના બાકીના બે આડા તારા પૂર્વ–પશ્ચિમ દિશામાં આવી જાય છે. આ કારણે સ્વસ્તિકને નીરખીને જુદી જુદી ઋતુમાં સમય અને દિશા ઓળખવાનું અભ્યાસીઓને સુગમ પડે છે. આ કારણે તેને 'દક્ષિણનું દૈવી ઘડિયાળ' : સધર્ન સિલેસ્ટિયલ ક્લૉક The Southern Celestial Clock કહે છે.

ટિંગાતો ત્રિશંકુ

આપણા ખલાસીઓને આ સ્વસ્તિકનું તારામંડળ વહાણો હંકારવામાં ઘણું મદદગાર થાય છે. તેઓ એને 'ચોકી' કહે છે. એમની

સફરોમાં આ તારામંડળ દિશાઓની જાણ કરીને તેમની ચોકી કરે છે તેથી જ તેનું નામ ચોકી પાડી દીધું હશે ?

આ ચાર તારાઓમાં સૌથી નીચે લટકતા તારાને 'ત્રિશંકુ' કહે છે. બ્રાહ્મણની સ્ત્રીઓનું હરણ, પિતૃક્રોધ અને ગોહત્યાનાં ત્રિવિધ પાતકથી જેનું નામ ત્રિશંકુ પડેલું તેને એક વખત સદેહે સ્વર્ગમાં જવાની ઇચ્છા થઈ. એ માટે કરવાના યજ્ઞમાં ઋષિ વસિષ્ઠને તેણે અધ્વર્યુ થવા કહ્યું, પણ વસિષ્ઠે ના પાડી અને તેના વર્તન પરથી તેને ચાંડાલ થવાનો શાપ આપ્યો. વિશ્વામિત્ર પર આ રાજાનો ઉપકાર હતો, તેથી વિશ્વામિત્રે તેના યજ્ઞના અધ્વર્યુ થવા હા પાડી અને બ્રાહ્મણોને તેડાં મોકલ્યાં–પણ કોઈ ન આવ્યું.

છતાં યે વિશ્વામિત્રે યજ્ઞ કર્યો, તો દેવો હવિર્ભાગ લેવા ન આવ્યા. આથી વિશ્વામિત્રે તેને પોતાના તપને તેજે સદેહે સ્વર્ગમાં મોકલ્યો. ઇંદ્રે એ અપવિત્ર દેહધારીને પૃથ્વી પર પાછો ફેંકયો. વિશ્વામિત્રે તેને નીચે પડતો જોઈને '**तिष्ठ तिष्ठ**'–'સ્થિર થા, સ્થિર થા' એમ કહ્યું, અને ત્રિશંકુ સ્વર્ગ–પૃથ્વી વચ્ચે ટિંગાઈ રહ્યો. ત્યારથી એ ત્યાં જ ટિંગાઈ રહ્યો છે. ઊંચે સ્વર્ગ તરફ ચડવાનો એનો પ્રયાસ ઓછો નથી, પણ ઊંચે ચડવા જાય છે ત્યાં જ એને આથમવું પડે છે અને દક્ષિણાકાશમાં ડૂબી જવું પડે છે.

આ ત્રિશંકુના તારાની આસપાસ બીજા બે જોડિયા તારા છે. એ ત્રણે મળીને એકબીજા આસપાસ ઘૂમી રહ્યા છે. આ ત્રણ તારાને કારણે પણ એનું ત્રિશંકુ નામ યથાર્થ બની જાય છે. ત્રિશંકુને આટલા તેજે આપણી પાસે રજૂ થવા માટે સૂર્ય કરતાં ૧૬૦૦ગણો પ્રકાશ રાખવો પડે છે.

દક્ષિણ દિશાના દ્વારપાળ

આ સ્વસ્તિકની ઉપર બે તારા સરખે તેજે પ્રકાશી રહ્યા છે એ કોણ છે ? સનત–સનકાદિ ઋષિઓને પણ રજા વિના પ્રભુ પાસે

મોટું છે. આસપાસ ચળકતા બધા તારાઓ એ તારામંડળના સભ્યો છે. પણ એમાં આપણું ધ્યાન ખેંચનારા તો સરખે તેજે પ્રકાશનારા આ બે તારા જ. બંને પ્રથમવર્ગના તારા છે. આટલા સરખે સરખે તેજે પ્રકાશનાર બે તારા આખા આકાશમાં આટલે નજીક ક્યાંયે નથી. હમણાં તેઓ દક્ષિણ ક્ષિતિજની સમાંતરે થઈ જશે. પણ એને સમાંતર થવું હોય ત્યારની વાત ત્યારે—અત્યારે તો તેની એક બીજી વિશિષ્ટતા જાણી લઈએ.

નરતુરંગના બંને તારામાંથી પૂર્વ તરફનો તારો આપણી પૃથ્વીની પાસેમાં પાસેનો તારો છે. પાસે એટલે કેટલો? ૪૩/૪ પ્રકાશવર્ષ. તમને થશે કે અહીં તો અંતરનું માપ કાઢવું છે અને વર્ષની વાત ક્યાં કરી? વર્ષ તો વખતનું માપ કાઢવામાં કામ આવે. થોભો, થોભો! આપણે અત્યારે પૃથ્વી છોડીને અનંત બ્રહ્માંડની વચ્ચે ઘૂમી રહ્યા છીએ. અનંત બ્રહ્માંડનાં માપ આપણી પૃથ્વીના માપે કેમ મપાય?

પ્રકાશવર્ષનું માપ

આપણી પૃથ્વી આપણને કેવડી મોટી લાગે છે! હજી એ પૃથ્વીના કેટલા યે ભાગ વણશોધાયા પડ્યા છે. એ પૃથ્વીનો વ્યાસ ૮૦૦૦ માઇલનો. પૃથ્વીની નિકટમાં નિકટ ફરનારો ચંદ્ર પૃથ્વીથી ૨,૩૦,૦૦૦ માઇલ દૂર. પૃથ્વીનો પ્રાણાધાર સૂર્ય પૃથ્વીથી ૯૩,૦૦૦,૦૦૦ માઇલ દૂર. પણ આ સૂર્યને મૂકીને આકાશમાં દૂર ચાલ્યા એટલે કરોડો, અબજો શું, પણ હજારો અબજો માઇલ સુધી ખાલી ભાગ પડ્યો છે. સૌથી પ્રથમ તારો આપણને મળે છે ૨૫૦૦૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ માઈલે એટલે કે પચીસ હજાર અબજ માઇલને અંતરે અને તે આપણો આ નરતુરંગનો તારો. આ માઇલને માપે આપણે આગળ ચાલીએ તો છેવટ મીંડાંની સંખ્યા પેલી કીડીની હારમાળા જેવી બની જાય અને તેને સાચવવી કે ગણવી મુશ્કેલ પડે. આથી જ્યોતિર્વિદોએ અવકાશના વિરાટ અંતરને માપવા માટે એક વિરાટ ગજ તૈયાર કર્યો છે અને તેનું નામ પ્રકાશવર્ષ.

પ્રકાશવર્ષ એટલે શું? એક વર્ષમાં પ્રકાશ જેટલા માઈલો દૂર સુધી જઈ શકે તે અંતર. પ્રકાશ એક સેકંડમાં ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલનું અંતર કાપી શકે છે. એક વરસની સેકંડ (૩,૧૫,૩૬,૦૦૦) ત્રણ કરોડ, પંદર લાખ, છત્રીસ હજાર થાય. એ હિસાબે એક વર્ષમાં પ્રકાશ લગભગ (૬૦૦૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦) છ હજાર અબજ માઈલનું અંતર કાપી શકે છે.

તારાઓનું અંતર

આ માપને હિસાબે પેલા સૂર્યનો પ્રકાશ આપણી પૃથ્વી પર આઠ મિનિટમાં પહોંચી જાય છે અને પાસેમાં પાસેના તારા નરતુરંગના તારાનો પ્રકાશ ૪$\frac{1}{4}$ વર્ષમાં પહોંચે છે. એટલે કે નરતુરંગનો પાસેમાં પાસે ગણાતો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૨૪૦૦૦ગણો દૂર જઈને બેઠો છે. આવા વિરાટ પ્રકાશવર્ષની રીતે માપતાં આગળ ચાલીએ તો દસ પ્રકાશવર્ષના અંતરની અંદર માત્ર ચાર જ તારાઓ આવે છે.

આ રીતે માપતાં આપણે જોઈ ગયેલા તારાઓમાં પેલો વ્યાધનો તારો આપણાથી ૮$\frac{1}{4}$ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. પ્રભાસનો તારો ૧૧ પ્રકાશ-વર્ષ, પુનર્વસુનો પોલક્ષ તારો ૩૪ પ્રકાશવર્ષ, સ્વાતિનો તારો ૪૩ પ્રકાશવર્ષ, ધ્રુવનો તારો ૭૯ પ્રકાશવર્ષ અને મઘાનો યોગતારો ૯૯ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એથી યે આગળ ચાલતાં પેલો આર્દ્રાનો તારો ૧૮૧ પ્રકાશવર્ષ, ચિત્રાનો તારો ૨૩૨ પ્રકાશવર્ષ અને બાણરજનો તારો ૪૬૫ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. અગસ્ત્ય મુનિના તારાની પેઠે કેટલાયે તારાઓનાં અંતર હજી મપાયાં જ નથી.

આટલાં મોટાં અંતર વાંચીને ત્યાં જ તમે બદ્ધ–દૃષ્ટિ ન બની જતા. આકાશના આ વિરાટ પ્રદેશમાં દૃષ્ટિ બંધાઈ જાય તો આરો નહિ આવે; કેમકે ૫૦૦–૬૦૦ પ્રકાશવર્ષ જેની પાસે મામૂલી ગણાઈ જાય એવા વિરાટ પ્રદેશો હજી જોવાના આપણે માટે બાકી છે.

વ્યાધનો તારો આપણાથી ૮$\frac{1}{4}$ પ્રકાશવર્ષ દૂર એટલે આપણે

અત્યારે વ્યાધનું જે તેજ જોઈ રહ્યા છીએ તેને ત્યાંથી નીકળ્યાને ૮½ પ્ર. વર્ષ વીતી ગયાં. એ જ રીતે બાણરજના તારાનું આપણે જે તેજ જોઈએ છીએ તે તો ૪૬૫ વર્ષ જૂનું. એ પ્રકાશ ત્યાંથી નીકળીને સેકંડની ૧,૮૬,૦૦૦ માઇલની ઝડપે આપણને તેનો સંદેશો પહોંચાડી રહ્યો છે, પણ એટલાં વર્ષમાં એ તારાઓની શી સ્થિતિ થઈ હશે તેની કોને ખબર? કદાચ એ તારાના ભુક્કા બોલી ગયા હોય તો યે તેનો સંદેશો પહોંચતાં આપણને તે જેટલાં પ્રકાશવર્ષ દૂર હોય તેટલાં વર્ષ લાગે.

પ્રકાશવર્ષની ટપાલ

કેટલાયે હિંદવાસીઓ આફ્રિકા જઈને વસ્યા છે. તેમની ટપાલ હિંદમાં લગભગ ચૌદ દિવસે પહોંચે, એટલે કે તેમની ટપાલ અહીં આવે ત્યારે ચૌદ દિવસના જૂના સમાચાર તેમનાં સગાંવહાલાંને મળે. એ ચૌદ દિવસ દરમિયાન આફ્રિકામાં જે કાંઈ બનાવ બન્યો હોય તેમની સગાં-વહાલાંને શી ખબર પડે? બનાવ બાદ તરત જ ખબર લખે તો બીજા ચૌદ દિવસ લાગે ને? કયાં કલાકના વીસ–પચીસ સમુદ્ર–માઈલની ઝડપે ચાલનાર વહાણ મારફત પહોંચતી ચૌદ દિવસની આપણી ટપાલ અને કયાં એક સેકંડના ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલની ઝડપે સંદેશો પહોંચાડનાર તારાઓના પ્રકાશવર્ષની ટપાલ! આપણી પૃથ્વી પર અત્યારે મહાન યુદ્ધ ખેલાઈ રહ્યું છે તેનો સંદેશો પેલા તારાઓને પહોંચતાં (જો ત્યાં માનવીઓ વસતાં હોય તો) તેઓ આપણાથી દૂર હોય તેટલાં વર્ષ થાય. એ દરમિયાન તો આ મહાયુદ્ધનો કોણ જાણે કેવો યે અંત આવ્યો હોય?

આવા મહાન અંતરને આપણે જો માઇલથી માપવા બેસીએ તો અમદાવાદથી કલકત્તા વચ્ચેના અંતરને ઇંચથી માપવા બેસીએ તેના કરતાં હજારગણા મૂર્ખા ગણાઈએ.

આ પ્રકાશવર્ષનું માપ જાણે અધૂરું પડતું હોય તેમ વૈજ્ઞાનિકોએ સરળતા ખાતર 'પાર્સેક' Parsecનું નવું માપ કાઢયું છે, એક પાર્સેક એટલે ૩¼ પ્રકાશવર્ષ.

નરતુરંગનો પૂર્વ તરફનો તારો આપણાથી ૪૩/૪ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે, પણ એની જ પાસે બેઠેલો પશ્ચિમ તરફનો તારો ૩૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. બંને પાસે સરખે તેજે પ્રકાશતા દેખાય છે, પણ એકબીજાથી કેટલા બધા દૂર છે ? પેલા પશ્ચિમ તરફના દૂર દૂર બેઠેલા તારાને પૂર્વ તરફના તારા જેટલું જ તેજ બતાવવા માટે કેટલો બધો પ્રકાશ સાચવવો પડતો હશે ? એ આપણા સૂર્યથી ૩૦૦૦ગણો પ્રકાશિત છે, જ્યારે પશ્ચિમ તરફનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં માત્ર ૧.૩ગણો પ્રકાશિત છે. પેલો ૪૩/૪ પ્રકાશવર્ષ દૂરનો નરતુરંગનો તારો પણ એક જોડિયો તારો છે હો ?

યમપુરીનું દ્વાર

આ નરતુરંગ અને સ્વસ્તિકની વચ્ચે સ્વસ્તિકની બરાબર પાસે એક કાળો ભાગ દેખાય છે. આગળના વખતમાં લોકો તેને કોલસાનો કોથળો–કોલ સેક : The Coal Sack કહેતા. ઑસ્ટ્રેલિયામાં એ વિષે એક લોકકથા છે. તે લોકકથા પ્રમાણે આ કોલસાનો કોથળો તો અંધાર–દેશનું : યમપુરીનું મુખદ્વાર છે. એ મુખદ્વારનો આકાર પેલા જંગલી પંખી એમુના મોઢા જેવો છે. એમુ સ્વસ્તિકના ઝાડની નીચે મોં ફાડીને જાણે બેઠું છે. પાપી માનવી એ ઝાડ નીચે આશરો લેવા આવે કે તરત એને તે મોં ફાડીને ગડપ કરી જાય છે. પણ હવે વૈજ્ઞાનિક નજરે એ કોલસાના કોથળા વિષે શોધ કરી છે–એ તો કાળું વાદળ છે, પણ એની વાત કયારેક.

પેલા મૃગના આગલા પગથી માંડીને વ્યાધ પાસે થઈ વહાણને નવરાવતી, સ્વસ્તિકને સ્નાન કરાવતી અને નરતુરંગને અભિષેક કરતી આકાશગંગા પૂર્વમાં ચાલી જાય છે. તે જ રીતે આ વિભાગમાં દૂર દૂર આપણે નથી જોઈ શકતા તેવા દક્ષિણ ધ્રુવ આસપાસના પ્રદેશમાં કેટલાંયે તારક–વાદળાં, તારકગુચ્છ અને નિહારિકા પડયાં છે.

લાર્જર મેગેલેનિક કલાઉડ (Larger Megallenic Cloud) અને લેસ્સર મેગેલેનિક કલાઉડ (Lesser Megallenic Cloud)

નામનાં તારકવાદળાં નરી આંખે દેખી શકાય તેવાં છે અને કોઈ તારકવાદળાં તો પૂર્ણિમાની દૂધિયા રાતમાંયે પોતાનું રૂપ બતાવી શકે તેવાં ઊજળાં હોય છે. પેલો જેસન આવાં તારકવાદળાં અને તારકગુચ્છરૂપી જ સોનેરી ઊન લેવા નહિ ઊપડ્યો હોય ને ? પણ આપણે એ પ્રદેશ તરફ નજર પણ ક્યાં કરી શકવાના છીએ ? ચાલો આપણે આપણા વહાલા નરતુરંગ, સ્વસ્તિક અને જયવિજયના પ્રદેશમાં.

સમાંતર લીટીઓનું સામ્રાજ્ય

દક્ષિણ આકાશમાં જાણે સમાંતર લીટીઓનું જ સામ્રાજ્ય પ્રવર્તતું લાગે છે. સૌથી પહેલાં 'વહાણ' ક્ષિતિજની સમાંતરે હતું. પછી સ્વસ્તિકના પશ્ચિમ તરફના તારાઓ સમાંતર થયા. એ પછી 'જયવિજયે' સમાંતરનો અધિકાર લીધો. તેની પછી 'નરતુરંગ'નો વારો આવશે. આથમતાં આથમતાં 'સ્વસ્તિક'ના પૂર્વ તરફના ઉપરના બે તારા સમાંતર થતા જવાના અને તેમના પ્રદેશનું સામ્રાજ્ય અખંડ રાખતા જવાના.

આ નરતુરંગ અને પેલા પૂર્વમાં ઊગતા આવતા વિરાટ વીંછીડાની વચ્ચે આટલા બધા ચળકતા તારા શાના પડ્યા છે ? પાશ્ચાત્યો એને વૃક : વરુ: લુપસ The Lupus કહે છે. પણ આમાં વરુનો આકાર કેવી રીતે આવ્યો ? વરુને ત્યાં સ્થાપવાનું કારણ પણ શું ? કોઈ માહિતી મળતી નથી.

આપણા પૂર્વજોએ પણ એ તારામંડળને કાં કાંઈ નામ ન આપ્યું ? તારાઓ જ તારાઓ, ઘણા બધા તારાઓ. આટલા બધા તારા હોવા છતાં એમાંથી કોઈ ઘાટ ન ઊભો થાય તો પછી એને શું નામ આપવું ? જાણે મૂઠી ભરીને કોઈએ તારાઓને જેમ આવે તેમ ફગાવી દીધા છે. મજાના રૂપધારી સ્વસ્તિક અને આબેહૂબ આકાર રચતા વૃશ્ચિક વચ્ચે આડાઅવળા પડેલા અને થોડાઘણા ચળકતા એ તારાઓ તરફ કોણ લક્ષ આપે ? શા માટે તેઓ એકસરખા તેજે ન પ્રકાશ્યા અને એકસરખો આકાર ન રચ્યો ? જેનામાં

એકધારિતા નહિ એના તરફ કોઈ નજર ન નાખે એવો સામાન્ય નિયમ પણ તેઓ નહિ જાણતા હોય ?

કલ્પનાને રમાણે

પરંતુ સ્વસ્તિકના સામ્રાજ્ય બાદ દક્ષિણ આકાશને એમણે જ આજકાલ શોભાવી દીધું છે. આપણે એને તદ્દન એમ ને એમ જવા દઈએ તો એમને અન્યાય થાય. ગમે તેમ તો યે તેઓ એક લોકસમૂહ છે, અને આજના જમાનામાં સમૂહનું જ બળ છે ને? ચાલો એ સમૂહમાંથી એકાદ ઘાટ આપણી મેળે કલ્પી કાઢીએ.

મુખ્ય મુખ્ય તારાઓને જ લઈએ તો જયવિજયની સામેથી એક વળાંક નીચે ઊતરે છે. પછી નીચે બે તારા મળીને નાનો જથ્થો ઝાંખો થતો ઠેઠ વીંછીના આંકડાને અડી જાય છે.

આંખ ઝીણી કરીને કલ્પના મેળવીએ તો એમાંથી મોરનો આકાર જરૂર કલ્પી શકાશે. પેલા તારાઓનો વળાંક તે એની ચાંચ અને ડોક, તારાઓનો જથ્થો તે એનું પેટ, એ જથ્થાની નીચે ચળકતા એકાદ–બે તારા એ પગ, અને ત્યારબાદ ઠેઠ વીંછીડા સુધી ચાલ્યો જતો તારાઓનો ઝાંખો જથ્થો તે મયૂરનો પિચ્છભાર. મોર બરાબર રચાઈ ગયો. હવે તો ચાંચ પાસે તારાઓની ઢગલી પડી છે તેને એ ચણવા જતો હોય તેમ કલ્પવું મુશ્કેલ નથી.

આપણે તારાઓ નીરખીને તેમાંથી નવરાશની પળે હજાર આકાર અને કલ્પનાઓ ઊભી કરીએ. પણ તેને આપણી કલ્પનાનું નામ થોડું જ આપી શકાય છે? એ તો તેમનાં શાસ્ત્રીય નામોથી જ ઓળખાવાના. તે જ રીતે આપણે રૂડી રીતે કલ્પી કાઢેલો આ મયૂર વૃકઃ વરુને નામે જ જગત સમક્ષ ઓળખાવાનો.

વૃકને નીરખીને આપણે દક્ષિણ આકાશના પશ્ચિમ છેડાથી પૂર્વ છેડા સુધી સફર કરી આવ્યા. આ તો અવળી ગંગા વહી. પેલી

આકાશગંગા પણ આપણા પ્રવાસમાર્ગે જ વહે છે ને ? અને હિંદની ગંગા પણ પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ વહે છે તેથી જ અતિ પવિત્ર ગણાય છે. ત્યારે આપણો આજનો પ્રવાસ પુણ્યમય બની ગયો.

ચરુની માયા

એ પુણ્યમય પંથમાંથી છલંગ મારીને જરા આકાશમાં ઉપર આવો. પેલો હસ્ત કેટલો બધો ઊંચે આવી ગયો છે ? વાસુકિ આકાશમાં આડો થઈને પડ્યો છે. એ વાસુકિની પૂછડી અને હસ્ત વચ્ચે થોડાક તારા પડ્યા છે. એમનું નામ ચષક : ચરુ અથવા પેલા શૂરવીર જેસને જેમાંથી છૂટે હાથે ખર્ચ કરેલું તે ક્રેટર : The Crater. બરાબર વાસુકિ નાગની પૂછડીની નીચે ચરુ પડ્યો છે એટલે કોઈ લોકકથા જ યાદ આવે અને લોકકથામાં કોઈને કોઈ ભરફોડિયો નાગ પોતાના રાફડામાં ઊંડે ઊંડે સાત સાત ચરુની માયા દબાવીને બેઠો જ હોય–જાણે વાસુકિની પૂછડી નીચે દબાયેલ આ માયાનો ચરુ હાથ કરવા પેલો હસ્ત પાછળ પડ્યો છે, પણ હસ્તના હાથમાં એ ચરુ આવતો જ નથી. આ ચરુ પેલી લોકકથાના ભરફોડિયા નાગના રાફડામાં ક્યાં પડેલો છે ? આ તો દેવતાઈ નાગ વાસુકિએ કોઈ શૂરવીર જેસન જેવા સાહસિક જુવાનને માટે સાચવી રાખેલો ચરુ છે. એ ભલે તેમાંથી છૂટે હાથે ખર્ચ કરે; પણ જેને તેને હાથ તે ન આવે.

બસ, આ ચરુનાં દર્શન કરીને પેલા જેસનનાં સંગાથીઓ સાથે આપણે સમગ્ર દક્ષિણ આકાશને સલામ ભરી લીધી. સૌને સલામ કરી ત્યાં તો પેલા વહાણનો મોરો પશ્ચિમ ભણી ઊતરી ગયો છે. ગોવાળિયે ખભે ધરેલી લાકડી જેવા જયવિજય નીચે નમ્યા છે. જાપાનીઝ બાબુડા જેવા સ્વસ્તિકને ધક્કો મારી કોઈ પશ્ચિમ તરફ પાડી રહ્યું છે. પાછળ તેની સહાયે નરતુરંગ અને વૃક આવી રહ્યા છે. પણ તેઓ તેમનાં ક્ષેત્રોમાં બંધાઈ ગયા છે. મદદ કરવાની ઇચ્છા છતાં સ્વ–સ્થાન છોડીને તેઓ બીજાને મદદ કરવા કઈ રીતે જઈ શકે ?

આજકાલના દિવસોમાં આપણા ઉત્તર આકાશના આંગણાની વચ્ચોવચ રંગોળી પૂરી હોય તેવાં સપ્તર્ષિ, ધ્રુવમત્સ્ય, મઘા, ફાલ્ગુની ને ચિત્રા–સ્વાતિ ચળકી રહ્યાં છે. ઉત્તર આકાશ આપણને કેટલું સ્પષ્ટ અને વિના આયાસે દેખાય છે? અજાણતાં યે તેના તરફ આપણું લક્ષ્ય દોરાઈ જાય છે.

દક્ષિણાકાશની રંગોળી

એ જ રીતે દક્ષિણ ધ્રુવની નજર તળે આવેલા પ્રદેશોમાં દક્ષિણ આકાશનાં તારામંડળો દેખાતાં હશે ને? આપણા જ દેશની પાસે આવેલ પેલા સિલોનની આસપાસ અને તેની નીચે દક્ષિણ વિષુવવૃત્ત હેઠળના પ્રદેશોમાં આ વહાણ ને આ સ્વસ્તિક, આ જયવિજય અને આ નરતુરંગ, આ વૃક અને આ વૃશ્ચિક કેવાં દેખાતાં હશે? તેમના આકાશના આંગણામાં એ તારામંડળો રંગોળી પૂરતાં હશે તે ત્યાંનાં વતનીઓને કેવાં સુંદર લાગતાં હશે? આપણા કોઈ મિત્ર એ પ્રદેશમાં વસતા હોય તો તેમને આપણા ઉત્તરાકાશના રસિક વર્ણન સાથે તેનું ચિત્ર પણ મોકલીએ–જો તે આપણને ત્યાં દેખાતા દક્ષિણાકાશના વર્ણન સાથે તેનું ચિત્ર મોકલે તો.

દેવતા સાથે સંપૂર્ણ રીતે દેખાડયું છે. આખા દિવસ દરમિયાન પેલા આભના ગભારા પર એકબીજાં પર એકબીજાં વાદળાં ખડકાતાં આવે છે. મનમાન્યાં ઘાટ અને આકૃતિઓ તેઓ રચતાં આવે છે અને કયારેક તો પેલા પીંજારાની તાંત પર ઊડતા રૂના પોલ જેવાં તેઓ બનીને ઊડવા લાગે છે. પણ ઊડતાં ઊડતાં તેઓ અટકી જાય છે, તેથી રૂના પોલનું રૂપક હવે સાર્થક નથી લાગતું, કારણકે પવનના ફડાકાથી વાદળાંમાં વેગ ઘણો દેખાય છે, પણ તેઓ જલભારથી લચી પડયાં છે અને પેલા સૂર્યનારાયણના અગ્નિસ્વરૂપ તાપના તમાચાથી તેઓ ઉગ્ર બન્યાં છે. નથી તેઓ આકાશને છોડીને ચાલી જઈ શકતાં કે નથી તેઓ વરસીને હળવાં બની શકતાં. પેલા તાપના તમાચા તો ખાવા જ પડે છે. પરિણામે તેઓના રંગ ખિજાયેલા યુવાનની આંખોના રંગની જેમ વેગ સહિત ફેરવાતા જાય છે અને બીજમાં જાણે આકાશને ભીંસી નાખવા માટે આમતેમ દોડાદોડી આદરી દે છે.

શીતળતાની શોધમાં

પેલો પવન પણ જાણે તાપનો હરીફ નીવડયો હોય તેમ ધરતીના આ છેડાથી પેલા છેડા સુધી ઘૂમરીઓ ખાતો અને માથાં પછાડતો ભટકી રહ્યો છે. 'કયાંયે શીતળતા ? કયાંયે શીતળતા ?' એમ પોકારતો એ ભટકી રહ્યો છે. અન્ય માસોમાં શીતળ લાગતો પવન થોડાક એના રોષથી અને વિશેષ પેલા તાપના ઉકળાટથી ગરમ થઈ રહ્યો છે અને ઝાડનાં લીલાં પાનમાંથી શીતળતા શોધવા ત્યાં ભટકાય છે. ત્યાંથી યે તે પાછો પડે છે. આથી તે પાનનો શીતળ લીલો રંગ લૂંટીને તેને સ્થાને પીળો રંગ રહેવા દે છે. બિચારાં પાંદડાં પીળા રંગથી લજવાઈને નીચે પડે છે. પવન નીચે પડેલાં પાંદડાં સાથે લડાઈ આરંભે છે અને તેમના વંટોળ બનાવી ઊંચે આકાશમાં ચડાવે છે. સાથે સાથે ધરતીની તપેલી ધૂળની ડમરીઓ ચડે છે અને આકાશને તાપથી કંટાળી ગયું હોય તેવું કંટાળામય ધૂંધળું સ્વરૂપ આપી દે છે.

પોતાના પાણીપ્રવાહથી જનગણને પોતાને કાંઠે બોલાવતી પેલી નદીઓના આરા પાણી સુકાતાં ઉજ્જડ બન્યા છે. નદીઓ તો શું,

કૂવા પણ જળ વિના ખાલી થયા છે. ધરતીનાં જળ જાણે વૈશાખના તાપથી બચીને પોતાની શીતળતા સાચવી રાખવા ધરતીના પેટાળમાં ઊંડાં ઊતરી ગયાં છે.

નાસી છૂટેલો માનવી

તાપ, તાપથી તપી ગયેલ વાયુ અને વાયુથી ઊડી રહેલ ધૂળ–વંટોળથી બચવા માનવી ઘરમાં ઘૂસી જાય છે, પણ ત્યાંયે તાપ તેને છોડતો નથી. તાપથી બચવા તે ચંદનલેપ કરે છે, ખસની ટટ્ટીઓ બાંધી પાણી છાંટે છે–પણ એ બધા થૂંકના સાંધા. સાંજ સુધી એને ઘરમાં જ ગોંધાઈ રહેવું પડે છે. વગડામાં ઝાડછોડ પર ફૂલો તો ઘણાં યે લચી પડયાં છે, પણ એના પર આંખ ફેરવવા દે તેટલી છૂટ મૂકવા માટે પેલો તાપ કયાં તૈયાર છે? એ તો પોતાના સામ્રાજ્યનો દંડ બરાબર પૃથ્વીપાટ માથે વીંઝી રહ્યો છે.

આખા દિવસના આવા તાપ, વાયુ અને વંટોળ બાદ સાંજ મનોહર અને શીતકારક નીવડે છે–આખા દિવસના માનવીના ઉકળાટને ધોઈ નાખવા તે જાણે આવી ન પહોંચી હોય! અને શરૂઆત શરૂ થાય છે પછી સુખની પરંપરાનો આરો નથી હોતો. શીતળ સાંજની પાછળ જ અંધારી રાત સાથે પેલાં તારામંડળો આવી પહોંચે છે અને તેઓ પણ શીતળતા પાથરવા લાગી જાય છે.

પણ આખો દિવસ વાદળાં દેખાડીને રાતે ચોખ્ખી બનતી રાત ભલે શીતળ હોય, માનવી માટે સમગ્ર રીતે નીરખતાં એ દુઃખકારક નીવડવાની છે, કેમકે પેલા દુહામાં કહ્યું છે તેમ:–

'દીએ કાઢે દુવાળા ને રાતે કાઢે તારા,
આણંદ કે' કરમાણંદા, ઇ છપ્પનિયાના ચાળા.'

જો દિવસે વાદળાં દેખાડીને પાછા રાતે સ્વચ્છ તારા દેખાય તો એ દુષ્કાળનાં ચિહ્ન સમજવાં. ગયે વર્ષે એ જ સ્થિતિ થઈ હતી ને?

ગંધવતી વસુંધરા

આજે તો અચાનક મે ગડૂડયો હતો. પેલાં ખીજે બળતાં વાદળાં પણ ટાંભરવાયાં બન્યાં હતાં અને પોતાનું દુઃખ રડતાં હોય તેમ થોડા છાંટા પૃથ્વી પર નાખીને માતા વસુંધરાનું 'ગંધવતી' વિશેષણ સાર્થક કર્યું હતું. માટીની આ વર્ષાકાલીન સૌરભ પાછલાં વર્ષોની યાદ આપીને મનમાં સ્મરણોની ગલીપચી કરાવીને તાજા જ વીતેલા તપ્ત દિનોને વિસરાવી દે છે.

પેલો પવન માતા વસુંધરાને આર્દ્ર બનેલી જોઈને તેને હૈયે લેટી આવ્યો છે અને તેની ગરમી નિતારી ભીનો ભીનો થઈ આવ્યો છે. હવે એ ભીનો ભીનો પવન શરીર પર ઠંડક ઢોળે છે અને ઠંડી બનેલી નજર વિશાળ બની અવકાશપટ પર વિહાર કરવા નીકળે છે. આકાશપટ પર નજર કરતાં હળવે હાથે લીંપણ કરેલ હોય તેવાં આકાશવ્યાપી વાદળાં આંખોને ભરી દે છે. હવે તેમનામાં યે પેલા તાપના તમાચાથી આવેલી ઉગ્રતા રહી નથી તેથી આંખને પકડી રાખે છે. આજનાં વાદળાં પોતાની શોભા સહિત આવ્યાં છે, એટલે તેઓ રાત થઈ અને પેલાં તારામંડળોને થોડીવાર નહિ નીરખવા દે તો યે તેના પર રીસ નહિ ચડે.

વાદળાંને થોડા ખેલ ખેલી લેવા દો. આજે તેમનો આનંદનો દિવસ છે, અને તેમના આનંદ સાથે આપણો આનંદ પણ સંકળાયો છે ને?

ધીમે ધીમે અર્ધી રાત પસાર થાય છે ને વાદળાં વીખરાય છે. ઘેનભરી આંખમાંથી ઊંઘ ઊડે છે અને કોઈ વિરાટ તાવડામાં ધાણી ફૂટતી આવતી હોય તેમ તારાઓ પ્રગટ થતા આવે છે. ધાણીના

દાણેદાણાને પકડવા પેલું બાળક તાવડા આસપાસ દોડાદોડ મચાવે છે, તેમ આ તારક-ધાણી આપણી આંખોમાંથી નીંદ ઉડાડી દૃષ્ટિને ગગનને ગોખે દોડાદોડી કરવા લોભાવીને ખેંચી જાય છે.

લોભામણી દક્ષિણ દિશા

ગયે વખતે દર્શન કરેલી દક્ષિણ દિશા જ હજી નજરને બાંધી રાખે છે. દક્ષિણ દિશાના મોહમાં જે કોઈ પડે તેને એકદમ છોડે તેવી એ દિશા નથી. પોતાનો સૌન્દર્ય-થાળ એ બતાવતી આવે અને આપણાં મન લોભાવતી આવે-દક્ષિણ દિશા તરફ આપણું લક્ષ્ય વિશેષ નહિ ગયું એનું જાણે વળતર જ વાળવા ન બેઠી હોય !

દક્ષિણ મહાસાગરનો પંથ કાપીકાપીને પેલું વહાણ આથમી ગયું, ત્રિશંકુ ને જયવિજય ખાંગા થઈ ગયા અને નરતુરંગ તથા વૃક દક્ષિણમાં મધ્યસ્થાને બિરાજી રહ્યા છે. નરતુરંગ બરાબર ક્ષિતિજની સમાંતરે આવીને માત્ર બે તારાની એક સીધી લીટીમાં યે સૌન્દર્ય હોય છે તેવી પ્રતીતિ કરાવી રહ્યા છે. એની ઉપર પહોળા આકાશ પર પથરાઈ ગયેલો અને ડોક સરખી કરી પશ્ચિમ તરફ નજર નાખતો હોય તેવા મયૂર જેવો પેલા વૃકનો તારાસમૂહ આંખને લોભાવે છે. પણ નીચે સીધી લાકડી જેવા પેલા નરતુરંગના તારા નજરને છોડતા નથી. મયૂર જેવો લાગતો પેલા વૃકનો તારાસમૂહ ભલે વિશાળ અને સુંદર હોય, પણ બાળક-મનને તો નરતુરંગની લાકડી જ ગમે. એનો ઘોડો કરીને ગમે ત્યારે રમી શકાય ને ?

આ બધાં તારામંડળો જાણે દક્ષિણના એક મોટા નક્ષત્રમંડળનાં છડીદાર છે. તેઓ ભલે રૂપાળાં રહ્યાં, પણ પેલા મૃગશીર્ષની મર્યાદા-રેખાની બાદ દક્ષિણ દિશા પર આધિપત્ય પેલા વૃશ્ચિકનું- વીંછીડાનું. આ બધાં તારામંડળો જાણે અલ્પવિરામ-અર્ધવિરામ જેવાં. વીંછીડા પાસે પહોંચીએ એટલે દક્ષિણ દિશાનું પૂર્ણવિરામ પૂરું થાય.

નક્ષત્રોનાં વ્યક્તિત્વ

કેટલાંક નક્ષત્રો એવાં હોય છે કે તેઓ આવે ત્યારે જાણે ભર્યું-ભાદર્યું કુટુંબ આવીને ઊભું હોય તેમ લાગે. એ આપણને કુટુંબના એકએક સભ્યોની ઓળખાણ આપે, વિશેષ પરિચય પણ કરાવે અને ન ખૂટે તેવા કુટુંબના દરેક સભ્યને 'જય–જય' કર્યા બાદ ઓળખતા થઈએ ત્યાં તો આપણી મુલાકાતનો સમય પસાર થઈ ગયો હોય-બીજે જવાનો સમય કે આવશ્યકતા પછી ન રહે.

ઉત્તરાકાશમાં સપ્તર્ષિનું એ સ્થાન છે. દક્ષિણમાં એ સ્થાન મૃગ-શીર્ષ અને વીંછીડાનું છે. એ તારામંડળોને નીરખવા બેસીએ ત્યારે તેઓ એકલાં લાગે જ નહિ–જાણે સાજનમાજન સહિત આખી જાન ચાલી આવે છે.

એ વિરાટ વીંછીડાની મુલાકાત લેતાં પહેલાં આપણે આકાશી રાજમાર્ગ પર ચાલતાં બાકી રહેતાં બીજાં નક્ષત્રોને મળી લઈએ, નહિ તો પછી તેમની મુલાકાતનો સમય નહિ રહે. વીંછીડો ડંખ દઈને આપણને મીઠી વેદનામાં વીંટી રાખશે.

પેલી ઘેલી ચિત્રા દક્ષિણ તરફ લચીને પશ્ચિમમાં ખેંચાઈ ગઈ છે. તેનો જોડીદાર સ્વાતિ હવે જાણે તેનો અનુચર બન્યો હોય તેમ પાછળ રહ્યો છે અને આજકાલ તે મધ્યાકાશે પોતાનું સ્થાન સાચવી રહ્યો છે. સ્વાતિ અને ચિત્રા સાથે ઊગે છે, છતાં સ્વાતિ નક્ષત્રને ચિત્રાની પાછળ કેમ સ્થાન આપ્યું છે. તે આજકાલ સ્વાતિ પોતે પાછળ રહીને બોલી રહેલ છે.

આ સ્વાતિ–ચિત્રાના તારાઓ સાથે પૂર્વમાં દક્ષિણ આકાશે ત્રિકોણ રચાય એ ઠેકાણે થોડાક તારા પડયા છે. એ તારાઓ તે જ વિશાખા નક્ષત્ર. જાણે વિશાખ: અગ્નિદેવ તાપ કાઢી કાઢીને તે થાકયા બાદ ઝાંખા બની ગયા છે. અગ્નિદેવની દોટ પણ ઓછી છે? તેઓ પોતાના હાથ વૈશાખ પહેલાં ચૈત્રમાં પણ લંબાવે અને વૈશાખ

બાદ જેઠમાં પણ પહોંચાડે. તેથી તો આ વિશાળ નક્ષત્રના તારા લાંબા થઈને છેટે છેટે નહિ પડયા હોય ને? આ વિશાખાને પાશ્ચાત્યો લ્યુબેન Luben કહે છે.

સમતુલા જાળવતી તુલા

વિશાખાનાં દર્શન કરતાં આપણે તુલા રાશિ સુધીનું આકાશ જોખી લીધું કહી શકાય. ગયા માસમાં જોઈ ગયેલાં નક્ષત્રોમાંહેથી ½ ચિત્રા + સ્વાતિ + ¾ વિશાખા મળીને તુલા રાશિ પૂરી થઈ.

આ તુલા રાશિ શોભે છે વિશાખાને કારણે જ, કેમકે વિશાખાનો આકાર જ તુલા: છાબડાં જેવો છે. સ્વાતિની નીચે અગ્નિ-દિશામાં આગળ વધીએ તો એક તારો દેખાવાનો. એ તારો તે છાબડાંની દોરી. એથી આગળ ચાલતાં વચ્ચે તારો આવે તે દાંડી અને છેલ્લા બે તારા એ છાબડાં. પાશ્ચાત્યો પણ વિશાખાથી બનેલી તુલા રાશિને તુલા: લીબ્રો: Libro જ કહે છે.

આ રાશિનું નામ તુલા કેમ પડયું હશે? આપણી રાશિઓ બાર–તેમાં તુલા રાશિ સાતમી. આકાશના મધ્ય ભાગે આવેલી એ રાશિ જાણે આકાશના ત્યાંથી પડતા બંને વિભાગની સમતુલા જાળવી રહી છે. તૈત્તિરીય બ્રાહ્મણમાં આ આકાશી નક્ષત્રોના બે વિભાગ પાડવામાં આવેલા છે: એક દેવયાન અને બીજો પિતૃયાન. દેવો તો આકાશમાં વસે, પણ આપણા પિતૃઓને યે આકાશમાં વસવા સ્થાન જોઈએ ને? દેવયાન વિભાગ પ્રથમ છ રાશિમાં અને પિતૃયાન વિભાગ બાકીની છ રાશિમાં આવે. આ બંને વિભાગની સમતુલા જાળવનાર વચ્ચે આવેલી તુલા રાશિ. આવા મોટા આકાશ–મંડપના મધ્યભાગે બેસવામાં તુલા રાશિ ખરેખર પેલી રમતોમાં બંને પક્ષનું ધ્યાન રાખતા અમ્પાયર જેવું માન ખાટી ગઈ છે.

આ તુલા રાશિની માનીતી વિશાખા માટે પેલું ભડલી–વાકચ બોલે છે કે—

સ્વાતિ દીવા જો બળે,
　　　　વિશાખા ખેલે ગ.ચ,
તો શણીઆયા રણે ચડે
　　　　અને પૃથ્વી પરલે થાય.

જો સ્વાતિ નક્ષત્રમાં દિવાળી આવે અને વિશાખા નક્ષત્રમાં ગોધણ-તેરશ આવે તો એને મહાયુદ્ધની અને પૃથ્વીના પ્રલયની નિશાની સમજવી.

આ વિશાખાનો સૌથી ચળકતો તારો એક બીજા તારાની સાથે જોડિયો બનીને રાસ ખેલ્યા કરે છે. આપણાથી તે બેઠો છે તો ૭૯ પ્રકાશવર્ષને અંતરે.

જેને આપણે તુલાની દાંડી ગણી તે તારાઓના ઉપરના ભાગે એક તારકગુચ્છ આવેલો છે. એ તારકગુચ્છ આપણાથી બરાબર ૪૧,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર હોવાનું માપી શકાયું છે. ધીમે ધીમે આપણે તારાઓના હજાર પ્રકાશવર્ષ સુધીના અંતરને વટાવી વિશાળ અવકાશમાં પ્રવેશી રહ્યા છીએ તે ખ્યાલ રાખજો. અલબત્ત, હજી એ તારકગુચ્છની ઓળખાણ આ માસે નથી કરવી. આવતે માસે વાત.

વીંછીનો ડંખ

કારણકે અનેક વાતોમાં રોકાયા છતાં આપણા પગ પાસેથી બે આંગળનો નાનો વીંછી નીકળે તો આપણું ધ્યાન તેના તરફ ખેંચી લે છે. ત્યારે આ વિશાખાની પાછળ ચાલ્યો આવતો પેલો આકાશ-વ્યાપી વીંછી આપણને આડુંઅવળું ધ્યાન શાનો આપવા દેશે ? બીજી વાતોમાં રોકાઈ જશું તો કદાચ ડંખ મારીને તેના તરફ ધ્યાન ખેંચી લેશે, એ કરતાં આપણી મેળે સમજી જવું સારું.

વિશાખાની નીચે ચાર તારા દેખાય છે: ત્રણ તારા ચળકતા અને એક ઝાંખો. આ તારાનું બન્યું અનુરાધા નક્ષત્ર. અરે, અનુરાધા અહીં ક્યાંથી પહોંચી ? આટલામાં ક્યાંક કૃષ્ણ હોવા જ જોઈએ. હા, હા,

સામે જ આકાશમાં શૌરીનું તારામંડળ દેખાય છે. શૌરી તે જ શુરકુલભૂષણ કૃષ્ણ ભગવાન ને ? એમનાથી રિસાઈને વીંછીના ડંખનો ઢોંગ કરવા તો અનુરાધા અહીં વૃશ્ચિક વચ્ચે આવીને નહિ બેઠાં હોય ને ? પણ આપણે હજી શૌરીની ઓળખાણ કરવી બાકી છે એટલે અનુરાધાની એ રીસનો ખ્યાલ નહિ કરીએ, કેમકે અનુરાધા વીંછીના મુખ પાસે બેઠી છે. વીંછીની શરૂઆત આ અનુરાધા નક્ષત્રથી થાય છે. અનુરાધાને પાશ્ચાત્યો કહે છે–વીંછીના ચીપિયા: સ્કોર્પીઓ ક્લિપર્સ: Scorpio–clippers.

અનુરાધાના ચાર તારાની એ ઢળતી હાર પહેલાં દક્ષિણ ક્ષિતિજને સમાંતરે હતી. એ લીટીની નીચે ત્રણ તારાની વાંકી એક લંબરેખા પડી છે. એનો વચલો તારો મંગળના ગ્રહ જેવો લાલ લાલ રંગે ચળકતો પ્રથમ વર્ગનો તારો છે. એનું નામ પારિજાત. પારિજાતકના ફૂલની અંદર લાલ રંગ હોય છે, પણ એ લાલ રંગમાં તો સ્નિગ્ધતા હોય છે–આ તો ભડકિયો લાલ રંગ: જાણે મંગળના ગ્રહના લાલ રંગ જોડે હરીફાઈ કરવા બેઠો છે. આથી જ પાશ્ચાત્યો એને એન્ટારીસ Antares અથવા મંગળનો પ્રતિસ્પર્ધી The Rival of Mars કહે છે. વીંછીના અંગ પરથી તેનું બીજું નામ પડયું છે વીંછીની આંખ: સ્કોર્પીઓ આઈ: Scorpio–Eye.

આ પારિજાતના પરિચય પછી શું આપણે કલ્પના કરી શકીએ ખરા કે પુરાણોમાં વિશાખા નક્ષત્રમાં ભ્રમણ કરતા કહેવાતા નારદજીના કહેવાથી સત્યભામાને બદલે આ અનુરાધા સમુદ્રમંથનમાંથી નીકળેલા દેવવૃક્ષ પારિજાતકને મેળવવા માટે રિસાઈને અહીં બેઠાં છે ?

હરીફાઇની ઉવેખના

પણ ક્યાં બિચારો મંગળનો ગ્રહ અને ક્યાં વિરાટ પારિજાત ! મંગળનો ગ્રહ તો સૂર્યના ગ્રહમંડળનો એક નાનકડો સભ્ય. એનો વ્યાસ માંડ ૪૨૧૦ માઇલનો. પણ આ વિરાટ પારિજાતનો વ્યાસ તો ૪૦૦૦

લાખ માઇલિનો છે. આપણે પ્રથમ માસે જ તેની ઓળખાણ કરી લીધી છે ને ? એ તો પેલા લાલ લાલ રંગે ચળકતા દાનવ તારાઓમાં પ્રથમ સ્થાન ધરાવતો પ્રથમ વર્ગનો તારો છે. એની સાથે બિચારો મગતરા જેવો મંગળ શી હરીફાઈ કરશે ? અલબત્ત, મંગળ તેની પાસેથી પસાર થાય છે ખરો, અને ક્યારેક આપણી આંખને ભ્રમમાં નાખી દે છે ખરો, પણ પારિજાત તો એની સામે હસતો હોય તેમ એના સ્થાન પર અચળ રહે છે અને મંગળને તેની સામે લાલ લાલ આંખો કાઢીને ચાલતાં થવું પડે છે.

આ પારિજાત ભલે મંગળ પાસે મોટો રહ્યો, તેને સાતમા વર્ગનો એક જોડિયો તારો છે, તેની આસપાસ તો તેને ડાહ્યા થઈને દ્વંદ્વ–નૃત્ય કરવું પડે છે. અલબત્ત, એ દ્વંદ્વ–નૃત્યનો પ્રકાશ આપણને ઠેઠ ૨૫૧ વર્ષે જોવા મળે છે. આ પારિજાત આપણાથી ૩૮૦ પ્રકાશ–વર્ષને અંતરે બેઠો છે અને તેનું તેજ તો આપણા સૂર્ય કરતાં ૪૦૦૦ ગણું વધારે છે.

આ પારિજાતની નીચે એક તારકગુચ્છ આવેલ છે. એ તો વળી આપણાથી ૬૫,૧૮૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે અને વીંછીએ દોડા-દોડીમાં આસપાસ ધૂળ ઉડાડી હોય તેમ એની અંદર એક બીજો પણ તારકગુચ્છ છે. તે આપણાથી ૨૦૩૭ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એની અંદર ૨૦૦ તારા છે. પણ આપણને એ નરી નજરે નહિ દેખાય, કેમકે એ બધા તારા ૬થી ૮મા વર્ગનો ઝાંખો પ્રકાશ ધરાવે છે.

આ પારિજાતની આસપાસ ઉપરનીચે એક એક તારો મળતાં એ પણ પેલા વ્યાધના બાણ જેવી વાંકી છતાં ત્રણ તારાની લાકડી બની ગયો છે. એ ત્રણે તારા મળીને બન્યું જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર. આ જ્યેષ્ઠા નક્ષત્રને નીરખી લેતાં આપણે બાકી રહેલ $\frac{1}{4}$ વિશાખા+૧ અનુરાધા +૧ જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર મળીને વૃશ્ચિક રાશિ પૂરી જોઈ લીધી. અમસ્થા વીંછીથી લોકો ડરે છે તો આવડા મોટા આકાશી વીંછીથી તેઓ કેમ

ન ડરે ? આથી આ રાશિમાં જ્યારે ચંદ્ર હોય ત્યારે વીંછીડો ચાલે છે એમ લોકો કહે છે અને કોઈ નવાં કામ ત્યારે આરંભતા નથી.

વીંછીડો આપણે ત્યાં ભારે નક્ષત્ર ગણાય છે. આ નક્ષત્રમાં આપણા લોકો બહારગામ જતા નથી. વીંછી આંકડો મારે અને ગામતરામાં વિક્ષેપ પડે એવી તેઓ માન્યતા ધરાવે છે.

વીંછીની આકૃતિ

પણ વીંછીડો સ્વભાવે જ ભારે તોફાની છે. અનુરાધા જેના મુખ–ચીપિયા છે અને પરિજાત જેની આંખ કલ્પાય છે એવા આ વૃશ્ચિકનો વિસ્તાર તેના ક્ષેત્ર બહાર પણ આગળ વધ્યો છે. અમસ્થી યે આટલામાં આખા વીંછીડાની આકૃતિ કયાં ઊભી થાય છે ? એ આકૃતિ પૂરી નીરખવા આપણે આંખને નીચે ઉતારવી પડશે.

જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર પછી ત્રણ ચાર તારા મળીને એની પૂછડીનો વળાંક નીચે ચાલ્યો જાય છે અને દૂર દૂર ગોળાકાર રચી માત્ર બે ચળકતા તારાથી વીંછીનો ડંખભર્યો આંકડો રચી લે છે. એ બે તારા તે જ આપણું મૂળ નક્ષત્ર અને પાશ્ચાત્યોના કહેવા પ્રમાણે વીંછીનો ડંખઃ સ્કોર્પીઓ સ્ટીંગઃ Scorpio Sting. આપણે પણ એ મૂળ નક્ષત્રને વીંછીડાનું જ અંગ ગણવું જોઈએ. એના જ તેજસ્વી ઝેરની બીકથી વીંછીની વિશાળ કાયાને પાથરવા માટે આકાશમધ્યે સૌએ દૂર ખસીને સ્થાન આપ્યું છે.

આ મૂળ નક્ષત્ર તો વીંછીનો ડંખ–એનું સમગ્ર ઝેર ત્યાં જ આવીને વસે ને ? વીંછીના અંગમાં તે જ માત્ર ભયસ્થાન. આવા ભયભરેલા મૂળ નક્ષત્રમાં કોઈનો જન્મ થાય તો તે આપણે ત્યાં ઘણું અશુભ ગણાય છે અને તે બાળક તેનાં માબાપને મૂળમાંથી ઉખેડી નાખે તેમ મનાય છે. આથી તે નક્ષત્રમાં જન્મેલા બાળક માટે મૂળ નક્ષત્રની ગ્રહશાન્તિની મોટી ક્રિયા કરાવવામાં આવે છે. પેલા સોલંકીરાજ મૂળરાજનો જન્મ આ જ નક્ષત્રમાં થયેલ અને તેના અંધ

જ્યોતિર્વિદ પિતાએ તેનું આવું ભવિષ્ય ભાખેલું. નાનપણમાં જ તેનાં માતાપિતા મરી ગયાં અને મોટી વયે તેણે મામાને મારીને રાજ પડાવી લીધેલું.

હવે ઠેઠ અનુરાધાથી માંડીને મૂળ નક્ષત્ર સુધી નજર ફેરવી જાઓ, એટલે આખો વીંછીનો આકાર ઊભો થઈ જશે. આંકડાના ઝેરને કારણે આપણે આંગણાના વીંછીના દેહસૌંદર્યને કે દેહરચનાને નીરખી કે નિહાળી શકતા નથી, તો અખંડ તેજોરાશિથી ચમકતા આ આકાશવ્યાપી વીંછીડાનું આકાશ–સૌંદર્ય આંખોમાં ભરીભરીને કાં ન માણીએ ?

આખા આકાશમાં અનેક નક્ષત્રો આવેલાં છે, પણ કોઈ નક્ષત્રે પોતાના આકારનું નામ ધર્યું હોય તો તે આ એક વીંછીડાએ જ. આબેહૂબ વીંછીનો જ આકાર. કોઈ અજાણ્યો માણસ જુએ તોપણ તે એને વીંછીના આકારની જ ઉપમા આપે. એથી તો એને પાશ્ચાત્યો પણ વીંછી: સ્કોર્પીઅન: The scorpian : scropio કહે છે.

વીંછીનું સત્કૃત્ય

પાશ્ચાત્યોમાં આ વીંછી વિષે એક કથાનક છે. પેલો ઓરાયન નામનો શિકારી વનમાં ચારે તરફ જેના તેના શિકાર કરીને ત્રાસ વર્તાવી રહ્યો હતો. એ વખતે લોકોનો વાસ વન–જંગલમાં જ હતો. જો જંગલમાં રહેવું લોકોને માટે ત્રાસજનક નીવડે તો તેમનાં જીવન દુ:ખમય થઈ જાય. આથી તે ઓરાયન શિકારીને હણવા માટે દેવી જુનોએ આ વીંછીડાને મોકલ્યો. ધરતીનું પેટાળ તોડીને એ વીંછી બહાર આવ્યો. ઓરાયન શિકારીના રાક્ષસી અંગને ડંખ દેવા માટે એણે પણ રાક્ષસી કાયા ધરી. ઓરાયનને ડંખ દીધો. ઓરાયન તે ઝેરથી મરણ પામ્યો અને દેવી જુનોએ વીંછીને તેના સત્કૃત્ય માટે આકાશમાં સ્થાપ્યો. પાશ્ચાત્ય લોકો હજી તેમના પૂર્વજો માટે કરેલા પુણ્યકર્મ માટે વૃશ્ચિક પ્રત્યે પરોપકારભાવથી જુએ છે.

આપણે ત્યાં વીંછી માટે કોઈ કથાનક નથી. અલબત્ત, દક્ષિણના અમુક પ્રદેશોમાં નાગપૂજાની જેમ વૃશ્ચિકપૂજા ચાલે છે. શું એ પ્રદેશમાં વીંછી બહુ હશે, તેના ડંખ કારી નીવડ્યા હશે અને સમગ્ર હિંદવાસીઓએ સર્પડંખથી ડરીને સર્પપૂજા કરી તેમ ત્યાંના લોકોએ વૃશ્ચિકપૂજા શરૂ કરી હશે ? તેઓ વૃશ્ચિકનાં મંદિરો કરે છે અને વર્ષોના થોડા દિવસ તેની પૂજા ચલાવે છે. આ વૃશ્ચિક–પૂજારીઓએ આકાશના આ વૃશ્ચિકને નીરખ્યો હશે કે નહિ ? તેઓ આ વૃશ્ચિકને નીરખે તો વગર મંદિર ચણ્યે તેમને આકાશ–મંદિરમાં વૃશ્ચિકનાં દર્શન કરવા મળે અને ગમે ત્યારે તેઓ એની પૂજા કરી શકે.

વીંછીના મોઢાના આંકડા તરીકે સૌ અનુરાધાને કલ્પે છે, પણ વીંછીનું પેટ અને પૂછડી જોતાં, તેમની સરખામણીમાં મોઢાના એ આંકડા નાના લાગે છે. આંકડા બંધ કરીને છાનોમાનો લપાઈને બેઠેલો વીંછી લાગે. પણ આકાશમાં આવડા વિરાટ સ્વરૂપે નીકળેલ વીંછીને સંતાઈને બેઠો કલ્પવો એ બરાબર નથી. એ કરતાં વિશાખાને જ એના પહોળા કરેલ આંકડા માની લઈએ તો શું ખોટું છે? એથી એનું પ્રમાણ જળવાઈ રહેશે. તેના ક્ષેત્રની બહાર વીંછી જો ડંખ રાખીને બેઠો છે તો મોઢાના આંકડા પણ તે બહાર ફેલાવવા જશે તો કોઈ ના પાડવા નહિ આવે.

મીઠી મૂંઝવણ

પણ આ વીંછી ભારે તોફાની છે. નામે અને દેખાવે સુંદર લાગતું અનુરાધા નક્ષત્ર આપણને ઘડીક ખેંચી રાખે, ઘડીક પારિજાત એની લાલ લાલ ચળકતી આંખ આપણને મીંચકારો કરી બોલાવે, પૂછડીનો વળાંક ધ્યાન લોભાવે–ત્યાં તો માત્ર બે જ તારાથી દીપતો પેલો આંકડો થોડાક એના સૌંદર્યથી અને થોડાક એના ડંખ–ડરથી આપણી નજરને છોડે નહિ. આપણે વીંછીના કયા અંગ પર નજર સ્થિર કરવી અને કયા અંગ પર નહિ તેની મૂંઝવણ ઊભી કરી દે છે.

વીંછીનો પેલો આંકડો પોતાના તેજે પ્રકાશે છે અને બરાબર આકાશગંગાના ચળકતા ભાગ પાસે બેસવા છતાં પોતાનું તેજ છોડતો નથી. વર્ષોથી એ આકાશમંગાના પુણ્યોદકમાં સ્નાન કરે છે પણ એનું તેજ જરાયે કમી નથી થતું. એને તો જાણે આકાશગંગાના ઝાંખા પાણી વચ્ચે પણ પ્રકાશતાં વિશેષ તેજ મળ્યું છે. આથી એ આકાશ-ગંગામાં તર્યા જ કરવાનો અને પોતાનું તેજ અખંડ રાખવાનો. એ પોતાના કુદરતી સ્વભાવને વધારે વફાદાર છે. ભલે કોઈ કટાક્ષમાં કહે કે 'પડી ટેવ તે તો ટળે કેમ ટાળી.'

વીંછીડાને જોવાની લહેર તો જ્યારે એ દક્ષિણ આકાશમાં આડો પડયો હોય ત્યારે. એ વખતે જાણે આકાશી સમદરમાં મગરમચ્છ શેલારા મારી રહ્યો દેખાય. કોઈ વાયુ-પ્રેમીને એમાં વીંજણો દેખાય અને કોઈ અશ્વ-પ્રેમીને તેમાં ઘોડાની જબરી વાઘ પણ દેખાય. જેવી જેની કલ્પના તે પ્રમાણે તે વીંછી પર સવાર થઈને આકાશમાં વિહરી શકે. કલ્પનાનું બખ્તર પહેર્યા પછી એના પર સવાર થવામાં કશો વાંધો નથી. વીંછીના ડંખથી સુરક્ષિત બની જવાશે અને વીંછી કાબૂમાં આવી જશે તે વધારામાં.

એમની ગરમીથી પેલી હવા પહોળી થાય છે, પાણી સુકાતાં નદીના પટ પહોળા થાય છે અને ધરતી પરથી ધૂળના ગોટા ઊડીને ધરતી પહોળી થાય છે. પેલાં વાદળાં પણ આકાશનો વિશાળ પટ નીરખીને પહોળાં પહોળાં થઈને આમથી તેમ જાય છે, અને ત્યાંથી આમ આવે છે. વાયુ એમને આમથી તેમ ફંગોળી રહ્યો છે. વાયુથી વાદળાં પહોળાં લાગે છે અને વાદળાંથી પેલું આકાશ પહોળું લાગે છે.

મેઘરાજાનું આક્રમણ

આ બધાંથી પહોળો થયેલો દિવસ સાંજ પડયે તો ચાલી ચાલીને થાકી ગયો અને માંડ ડગ માંડતો હોય તેમ લાગે છે. એના મોઢા પર ધૂળની ખેપટ લાગી હોય તેમ આકાશ ભૂખરું લાગે છે. પણ એ ભૂખરું આકાશ–મોં ધોવા માટે ધરતી માથે શીતળ જળ ક્યાંથી કાઢવું ? જ્યાં સુધી ઠંડા થઈને પેલા વાયુદેવ સાંજને સમયે ન પધારે ત્યાં સુધી આકાશને મોઢું ધોવાની હામ થતી નથી.

પણ, આષાઢના દેવ મેઘરાજા ઉતાવળા થયા છે. ગયે વરસે તેઓ રિસાઈને ચાલ્યા ગયેલા અને તેમનાં ઘણાં મનામણાં થયેલાં તેથી જાણે આ વર્ષે તેઓ વહેલા પધાર્યા છે. ધરતીના કૃષિદેવતા બળદને લઈને ખેડૂતોએ ખરબચડાં ખેતર ખેડી ખેડીને ગાદલાં જેવાં પોચાં બનાવ્યાં છે. આટલું થયા પછી તેના પર લેટવા માટે સ્વર્ગના કૃષિદેવતા પર્જન્યને પધારવું જ પડે ને ? તેમને થયું હશે કે ચાલો વાદળ–ગાદલાંને છોડીને ખેતર–ગાદલાં પર લંબાવીએ. આ કારણે તેમણે પણ તેમની આષાઢ માસની હદ છોડીને આ જેઠ માસ પર આક્રમણ કર્યું છે અને ધૂળના ગોટ ઉડાડતા ઇન્દ્ર મહારાજને ધક્કો મારીને વાદળીઓના દોવળાચોવળા થર ચારે બાજુ જમાવી દીધા છે.

એકમાંથી અનંતનો વિસ્તાર

આકાશ જાણે વાદળાંના ફૂલગોટાથી લચી પડયું છે. કઈ ડાળીએ એ ફૂલ ઊગ્યાં ? કોણે એ વીણ્યાં અને કોણે એ ફંગોળ્યાં ? દેખાતું

નથી, પણ ઘડીકવારમાં ફૂલડાંના ગોટમાંથી एकोऽहं बहुस्याम्‌ની જેમ એકેએક વાદળું પોતાની અલ્પાકૃતિ મૂકી, પોતાના આકાશપટને નીરખીને વિશાળતા ધારણ કરે છે. પવનદેવની પાંખે ચડીને તેઓ ચારે દિશાઓ સર કરે છે. ઉત્તર દિશાએ થંભ રચી આવે છે, પૂર્વ દિશાએ કિનારા બાંધી આવે છે, દક્ષિણ દિશાએ જઈને વહાણ નાંગરી આવે છે.

પણ સાંજને સમયે પશ્ચિમ દિશા તરફ જતાં તો પેલો સૂરજ–દેવ પોતાની કિરણ–પિચકારીથી એમનાં મોઢાં રંગી નાખે છે અને બનાવી દે છે લાલ, ગુલાબી, કેસરિયાં, જાંબલી કે કાળાંધેરાં. સૂરજે તે કેટલાક રંગની પિચકારીઓ તેના મોઢામાં સંઘરી રાખી હશે? રંગથી ચીતરેલું મોં ધોવા જતાં ઊલટાં વિશેષ રંગે મોં રંગાય તેમ સૂરજની કિરણ–પિચકારીઓથી બચવા માટે ભાગી છૂટેલાં વાદળાંનાં મોં પર હતા તેના કરતાં વિશેષ રંગ દેખાય છે અને તેઓ મૂંઝાતાં મૂંઝાતાં ભાન ભૂલીને એકબીજા સાથે અથડાઈ પડે છે.

બાળકના એક હાથમાં લાડુ આપીએ અને બીજા હાથમાં પેંડો આપીએ તો એની શી દશા થાય? એણે એ બેમાંથી ખાવું શું? એ જ રીતે રાત પડ્યા પછીયે ઘડી ઘડી પલટાતાં અને અવનવા આકાર રચી રૂડાં દૃશ્ય ઊભાં કરતાં વાદળાંને નીરખવાં કે અખંડ તેજોરાશિથી ચમકતાં અને અખંડ જીવનનો આદર્શ દોર્યા કરતાં તારકમંડળોને જોવાં?

રાત પડ્યે આકાશ સામે નજર કરતાં વાદળાંના ગોટ તારક-મંડળોને નીરખવા નથી દેતાં. દિવસ દરમિયાન ધૂળના ગોટાએ આકાશ માથે ભૂખરું લીપણ કરેલું તે વાદળાંના ગોટાએ વિશેષ ઘાટું બનાવી દીધું છે–જાણે આખા આકાશ આડે ધૂંધળો ચંદરવો બાંધી દીધો છે. એ ચંદરવા આડે આકાશ આપણને નહિ દેખાય.

ગેડીદડાનો ખેલાડી

પણ રાતના કોઈ અજબ ખેલાડી નીકળે છે અને ચંદરવામાં પોતાની ગેડીનો ફડાકો લગાવી દે છે અને ચીરા પાડી દે છે–અહીં

તહીં, આ બાજુ, પેલી બાજુ. વાદળાંમાંથી તારાઓ એ ફાટેલ ચંદરવાની ચિરાડોમાંથી છાનામાના ડોકિયાં કરવા લાગે છે. એટલી ચિરાડોમાંથી આખા તારાસમૂહો તો શાના દેખાય? પણ આખી માનવમેદનીમાંથી આપણા પ્રિયજનનો એકાદ હાથ, માથું કે પગ દેખાતાં આપણે તેને ઓળખી કાઢતા નથી? એ જ રીતે એકએક તારાને ઓથે આખા નક્ષત્રને આંખ ઓળખી કાઢે છે અને હસતી હસતી કહે છે: 'ઓળખ્યા, ઓળખ્યા, છટકીને કેટલેક દૂર જવાના હતા? કેટલોક વખત છુપાઈને બેસી રહેવાના હતા?'

ગેડીઓના વારંવાર થતા ફડાકાથી પેલાં વાદળાં રવાના થાય છે ખરાં, પણ પેલી છાણ મેળવવા નીકળેલી છોકરીઓ પોદળામાં સાંઠો ખોસીને પોતાનો અધિકાર કાયમ કરતી જાય છે તેમ, વાદળાં પણ આછું-ઘેરું વાતાવરણ મૂકતાં જઈને આકાશ પર પોતાનો અધિકાર કાયમ બનાવતાં જાય છે.

આકાશના અવનવા ઘાટ

ઘણે દિવસે આકાશ સામે જોવાથી એનો આખો ઘાટ ફરી ગયો છે. પશ્ચિમમાં મઘા નક્ષત્રની દાતરડી પડું કે પડશે થઈ રહી છે. આપણે તો દૂર ઊભા છીએ તેથી બીક નથી, પણ પેલા ક્ષિતિજના ખોરડા પર એ પડશે તો નળિયાંના ભુક્કા નહિ ઉડાવી દે? આ અણધાર્યા ચોમાસાના દિવસોમાં પછી એ ઘરમાં ચૂવા થશે તેનું શું?

પેલો વાસુકિ તો દાતરડીથી યે ઉતાવળો થઈને આથમણા રાફડામાં દોડતો દોડતો ઘૂસી જવા માગે છે. ઝપાટે ઘૂસવા જતાં એની પૂછડી ઊંચી થઈ ગઈ છે. આપણને તો એ પૂછડી ઝાલીને ખેંચવાનું મન થાય-જો વાસુકિ પાછો ફરીને સામે ફેણ ન માંડે તો.

પેલું પૂર્વા અને ઉત્તરા ફાલ્ગુનીનું ચોકઠું બિચારું આથમણું જતાં આડુંઅવળું વીંખાઈ ગયું છે.

પણ આ ઉત્તર દિશામાં શું છે? સપ્તર્ષિના પતંગે તો હવે જાણે હાથીનો આકાર ધારણ કરી, પોતાના દેહ–ચોકઠાને હેઠો બેસારી, સૂંઢ ઊંચી કરી આકાશને અર્ધ ભાગે પહોંચાડી દીધી છે. ગજેન્દ્રમોક્ષમાં ગ્રાહે પકડેલા ગજેન્દ્રે સૂંઢ ઊંચી કરી હતી તેવો જ આકાર રચાઈ ગયો છે. ઊંચી કરેલી સૂંઢમાંથી પ્રભુને ચરણે ધરવા માટે કમળફૂલ ઊડતાં જાય છે. પહેલું ફૂલ સ્વાતિ, બીજું ફૂલ ચિત્રા, દૂર દૂર આકાશમાં જઈને વેરાઈ ગયાં છે.

નાનાં છોકરાંને તો સપ્તર્ષિમાં હાથી કરતાં એક બીજો આકાર દેખાવાનો. જાણે શેરી વચ્ચે ડોશીદડાની રમત માંડી હોય તેમ સપ્તર્ષિ–છોકરાએ પોતાને હાથેથી દડો ઉછાળ્યો છે. ઠેઠ દક્ષિણમાં તે ચિત્રા–સ્વરૂપે પડયો છે. એ દડાને કોઈ પકડે તે પહેલાં તેની પાછળ બીજો દડો ઉછાળ્યો છે અને તે જઈ પડયો છે સ્વાતિ–રૂપે. સપ્તર્ષિ–છોકરાની સામે પડેલા ધ્રુવમત્સ્યને એની ડોશીનો પાણો કલ્પી લઈએ તો કશું ખોટું નથી.

ધ્રુવમત્સ્યને સામે છેડે દક્ષિણ દિશામાં પેલો વીંછીડો આડો પડયો છે. એના પેટમાં પડેલો પરવાળા જેવો પારિજાત જેઠ માસનો અધિકારી હોવા છતાં આપણે અત્યાર સુધી તેની સામે નથી જોયું તેથી જાણે આપણી સામે આંખોના લાલ કરી ડોળા તાણી રહ્યો છે. પણ એના ડોળા સામે ઝાઝું જોવા બેસાય તેમ નથી. એ જ રીતે વીંછીડાના આંકડાએ ભરવાડની આંકડ ઝાડ પરથી વેલા તાણે તેમ દક્ષિણમાં થોડાંક નક્ષત્ર ખેંચ્યાં છે તે જોવા પણ બેસાય તેમ નથી. અત્યારે તો આ વીંછીડા અને સપ્તર્ષિ વચ્ચે આવેલાં એકાદ–બે તારામંડળો નીરખી લેવા વિચાર છે.

ભુજંગધારી અને ભુજંગ

વીંછીડાના ડાબા આંકડાના ઉપલા ભાગથી તારાઓની એક હાર ઉત્તર દિશા તરફ ચાલી જાય છે. થોડેક આવીને તે ઊંચે ચડે છે. થોડીક ઊંચી થયા બાદ ઊંટના ઢેકા જેવો આકાર રચીને એ નીચે

નમી પડે છે. કોઈ ભરવાડને તો એવો આકાર જોઈને બેસી જવાનું જ મન થાય. પણ એનું નામ તો છે ભુજંગધારીઃ ગારુડી. કયો ગારુડી અહીં સર્પ લઈને રમત કરવા નીકળ્યો છે? કોણ એની રમત નીરખવાનું છે? ખબર નથી પડતી. આપણે તો એને પાશ્ચાત્ય નામ ઓફિઉકસ Ophiucusપરથી એ નામ આપી દીધું છે એટલે વિશેષ માથાકૂટમાં નહિ ઊતરીએ તો ચાલશે.

એ ભુજંગધારી જો સર્પ રમાડવા નીકળ્યો છે તો સર્પ ક્યાં? સર્પ તરીકે તો એની ઉપર પશ્ચિમમાં પડેલા તારાઓને અને તેની નીચે પૂર્વમાં પડેલા તારાઓને ગણાવવામાં આવે છે. શું ભુજંગધારીએ માથે, હાથે, પેટે, પગે બધે સાપ વીંટ્યા હશે અને ખેલ કરવા નીકળ્યો હશે? એ ઉપર–નીચેના તારાઓને પાશ્ચાત્યો સર્પન્ટ્સ serpents કહે છે. સર્પન્ટ્સ એટલે જ સાપ. એ સાપના તારા ઝબકારો મારીને લપાઈ જતા પેલા સાપની પેઠે સ્પષ્ટ દેખાય તેવા નથી. નાસી ગયેલા સાપને આંખ નોંધી ખોળવો પડે તેમ એના તારાઓને પણ શોધવા પડે તેમ છે.

એ સાપના સ્વામી પેલા ભુજંગધારીનો આકાર જો કલ્પવા બેસીએ તો કોઈ મદારી પ્રેક્ષકો પાસે પૈસા ઉઘરાવતો હોય ત્યારે સાપને ખભે નાખીને ફરતો હોય તેવો દેખાય છે. ભુજંગધારી ભુજંગને લીધે કમાઈ ખાય છે, તેથી ખભે નાખેલા ભુજંગના આકારથી તે ઓળખાય તેમાં નવાઈ શી? પણ કલ્પનાને લંબાવીએ તો કયારેક ભુજંગધારી પેલા કેપ્ટન કૂકના લાંબા હેટનો ખ્યાલ ઊભો કરે છે, તો ક્યારેક બંગાળમાં વરલાડી પરણ્યા બાદ બેસે છે એવી પાલખીનો આકાર ઊભો કરે છે.

એ ભુજંગધારીથી ઉત્તર તરફ ચાલતાં ઊંચે પેલો 'મુકુટ' ઘોડાની ખરી જેવો ઘાટ રચીને આપણા માથા લગોલગ આવી ગયો છે. આ મુકુટથી નીચે પૂર્વભાગે કેટલાયે તારાઓ પડેલા છે. એનો કોઈ ઘાટ નથી કે જેમતેમ પડ્યા હોવાનું કોઈ રૂપ પણ નથી. છતાં યે એનાં

બીજાં મહત્ત્વ ઘણાં છે તેથી એણે આપણી આંખોને તેના તરફ ખેંચી લીધી છે.

શૌરીમંડળ

મુકુટની નીચે નજર કરતાં કેટલાક તારા જેમ આવે તેમ આડા-અવળા પડયા છે. પાણીમાં પાટુ મારતાં આસપાસ આમતેમ પાણીનાં બિંદુ ઊડી પડે તેમ એ તારાઓ ઊડી પડયા છે. એ તારાઓનું નામ શૌરીમંડળ. શૌરી એટલે તો શૂરકુલભૂષણ શ્રીકૃષ્ણ મહારાજ. કૃષ્ણ મહારાજ સ્વભાવે જ સર્વવ્યાપી એટલે એમના નામથી પ્રસિદ્ધ થયેલા અને આસપાસ ચારે બાજુ પથરાયેલા એ તારામંડળનું ચોક્કસ સ્વરૂપ નક્કી કરવામાં આપણને મુશ્કેલી પડે છે—જેમ ગોપીઓને કૃષ્ણનું એક સ્વરૂપ નક્કી કરવામાં મુશ્કેલી પડી હતી તેમ જ. કૃષ્ણ જેમ જુદી જુદી ગોપીઓ સમક્ષ જુદે જુદે સ્વરૂપે દેખાતા તેમ આ શૌરીમંડળને નીરખનારા કોઈ એક આકાર તેમાંથી કલ્પે, તો કોઈ બીજો આકાર બાંધે.

આ શૌરીમંડળનો સૌથી પ્રકાશિત તારો પણ કાંઈક કૃષ્ણ–રાધાનું સ્વરૂપ રજૂ કરી જાય છે. મુખ્ય તારો આસમાની રંગનો છે અને તેની આસપાસ ફરનાર જોડિયો તારો નારંગી રંગનો. જાણે આસમાની શ્યામસ્વરૂપ કૃષ્ણ મહારાજ અને આનંદમગ્ન રક્તવર્ણાં રાધાજી એક-બીજા સાથે નૃત્ય કરી રહ્યાં છે.

આ શૌરીમંડળનું પાશ્ચાત્ય નામ હર્ક્યુલીસ : Hercules. હર્ક્યુલીસને પોતાને નીરખીએ તે પહેલાં તેનાં કેટલાંયે પરાક્રમો આપણી પાસે વાર્તા–સ્વરૂપે આવીને તેની આડકતરી ઓળખાણ કરી ગયાં છે. આજે હવે હર્ક્યુલીસની પૂરી અને સીધી ઓળખાણ કરી લઈએ.

હર્ક્યુલીસની પરાક્રમગાથા

હર્ક્યુલીસ તો માનવકુલની સ્ત્રી આકસીમાનાને પેટે અવતરેલો દેવ જ્યુપિટરનો પુત્ર. જ્યુપિટરની પત્ની જુનો હર્ક્યુલીસની માની અદે-ખાઈ કરવા લાગી અને તેને હેરાન કરવા હર્ક્યુલીસને કરડવા માટે

બે સાપ મોકલ્યા. પણ ઘોડિયામાં હીંચતા અદ્ભુત બળવાળા હર્ક્યુ-લીસે બંને સાપને પકડીને ગળું દબાવી મારી નાખ્યા.

હર્ક્યુલીસ યુવાન થયો. તે શસ્ત્રવિદ્યા શીખ્યો. અનેક પરાક્રમો કરવા લાગ્યો અને તેના બાહુબળથી આખા ગ્રીસમાં પ્રખ્યાત થઈ ગયો. જુનો આ કેમ સહન કરી શકે ? તેણે હર્ક્યુલીસને ગાંડો કરી મૂક્યો અને હર્ક્યુલીસે ગાંડપણમાં તેના પુત્રો તથા ભત્રીજાઓને મારી નાખ્યા. ગાંડપણ જતાં તેને પોતાના પાપકૃત્ય માટે પશ્ચાત્તાપ થવા લાગ્યો. પાપનું પાયશ્ચિત્ત કરવા તે ડેલ્ફી દેવીને મંદિર ગયો અને પૂજારીએ તેને પ્રાયશ્ચિત્ત-રૂપે રાજા યુરસ્થીઅસની બાર વરસની ગુલામી કરવાનો માર્ગ સૂચવ્યો.

હર્ક્યુલીસ રાજાનો ગુલામ થઈને રહ્યો, પણ ફાટફાટ થતા બળ-વાળો જુવાન વગર પરાક્રમે કેમ બેસી શકે ? રાજા યુરસ્થીઅસે તેને બાર કામો કરે તો ગુલામીમાંથી છોડવાની વાત કરી. હર્ક્યુલીસ તે માટે તૈયાર થયો. આ બાર કામો તો એકબીજાથી દુર્ઘટ અને જોખમી હતાં, પણ હર્ક્યુલીસ તેમાંથી પાર ઊતર્યો.

તેણે પેલા જેમીન નામના સિંહને મારીને તેનું સિંહચર્મ લીધું, પાણીના ધરામાં રહેતા પેલા નવફેણી નાગને માર્યો ને તેના ઝેરમાં તીર બોળી લીધાં, રાક્ષસી રીંછને માર્યું, ડાયેનાનાં હરણ પકડયાં, રાક્ષસી પંખીઓનો નાશ કર્યો, ભયંકર પશુઓથી ભરેલો તબેલો સાફ કર્યો, જંગલી ગોધાને પકડયા, માનવમાંસભક્ષી ઘોડાને બાંધી લાવ્યો, હીપોલીટ રાણીનો કમરબંધ લઈ આવ્યો, જીરોન દેશનાં જાનવર હાંકી આવ્યો, દૂર દેશ જઈને સુવર્ણફળ તોડી લાવ્યો અને સૌથી છેલ્લે પાતાળમાં જઈને ત્રિનેત્ર કૂતરો લઈ આવ્યો. તેનાં આ પરાક્રમોથી દેશ તેની ગાથાઓ વડે ગાજવા લાગ્યો.

હર્ક્યુલીસનો અંત

પણ તેનો અંત ભારે કરુણ રીતે આવ્યો. પ્રથમ પત્ની ડાઈ-નીરાને પરણ્યા બાદ તે એક બીજી કુંવરીના પ્રેમમાં પડયો. ડાઈનીરાએ

અજાણમાં તેને એક નરતુરંગે આપેલ પહેરણ હકર્યુલીસને પહેરાવવા નોકર મારફત મોકલ્યું. પણ એ પહેરણ તો કાલકૂટ ઝેરથી ભરેલું હતું. જેવું એ પહેરણ હકર્યુલીસના અંગ પર પડયું કે તેને રોમે રોમ કાળી લાય લાગી.

પોતાનો અંત આવ્યો જાણીને હકર્યુલીસે આખા જંગલનાં ઝાડ તોડીને શાંતિથી પોતાની મેળે ચિતા ખડકી અને આગ ચાંપી દેહને બળવા દીધો. તેનો માનવ-દેહ નાશ પામતાં તેના ચેતન-દેહને પિતા જ્યુપિટરે તેડી લીધો, તેને દેવો સાથે ઑલિમ્પસ પર્વત પર સ્થાન આપ્યું અને માનવપ્રજા હકર્યુલીસનાં અદ્દભુત પરાક્રમ યાદ કરતી રહે તે માટે તેને આકાશ મધ્યે તારામંડળરૂપે બેસાડી દીધો.

જેમ હકર્યુલીસે પોતાના જીવનને અદ્દભુત પરાક્રમોથી ભરી દઈને સમગ્ર પ્રજાનું ધ્યાન પોતાના તરફ દોરી લીધું હતું, તેમ તેના નામ-ધારી આ શૌરીમંડળે પોતાની અંદર કેટલીક અદ્દભુત વસ્તુઓ ભરી રાખી છે અને તે વડે અભ્યાસીઓનાં તેમ જ આપણાં મનને તેણે ખેંચી રાખ્યાં છે. હકર્યુલીસનાં પરાક્રમ સાંભળ્યા પછી, ચાલો, એ શૌરીમંડળની અદ્દભુત ચીજોની ઓળખ કરી લઈએ.

હકર્યુલીસનો તારકગુચ્છ

આ શૌરીમંડળના એક ઉપરના તારા પાસે પ્રકાશનું નાનું એવું ધાબું દેખાય છે. તદ્દન નિરભ્ર અને અંધારી રાત્રિએ જ આંખને કાંઈક દેખાય એવું એ ધાબું ભાગી ગયેલી કોઈ વાદળીનો નાનકડો કટકો લાગે. પણ આપણી આંખને ટેલિસ્કોપની મદદથી વિશાળ કરીને જોતાં એ નાનકડું ધાબું બની જાય છે તારાઓનો એક સમૂહ. ૫–૧૦ તારાઓ નહિ, ૧૦૦–૨૦૦ તારાઓ નહિ, ૧૦૦૦–૨૦૦૦ તારાઓ નહિ, પણ ખાસ્સા ૩૫૦૦૦ તારાઓનો સમૂહ. આટલા તારાઓ તો આપણા સૂર્ય જેટલા જ પ્રકાશિત. એ સિવાય એની અંદર ત્રણ તારાઓ તો એવા પડયા છે, જે આપણા સૂર્યથી સોગણા વધારે પ્રકાશિત છે.

આપણા શૌરીમંડળના આ તારકગુચ્છનો વિસ્તાર જાણવો છે ? આપણી આંખે નાનકડા ધાબા તરીકે દેખાતા એ તારકગુચ્છના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધીનો વિસ્તાર ૩૬૦ પ્રકાશવર્ષનો છે. આ તારકગુચ્છને અંગ્રેજીમાં કલસ્ટર ઑફ હકર્યુલીસ : The Cluster of Hercules કહે છે.

તારકગુચ્છનાં સ્વરૂપ

ડૉ. શેપ્લે નામના વિદ્વાને આવા તારકગુચ્છોનો ખાસ અભ્યાસ કર્યો છે અને તેમણે જણાવ્યું છે કે આવો પાસેમાં પાસેનો તારકગુચ્છ આપણી પૃથ્વીથી ૧૮,૪૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે, જ્યારે દૂરમાં દૂરનો તારકગુચ્છ ૧,૮૫,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. આવા તારકગુચ્છ લગભગ એક હજાર શોધાયા છે અને તેમની અંદરના તારા, તેમનું અંતર, તેમનો વિસ્તાર વગેરે નક્કી થઈ રહ્યાં છે. આ જાતના તારકગુચ્છ હવે વિશેષ શોધ્યા દેખાતા નથી, તેથી નક્કી થયું છે કે હજારથી વધારે તારકગુચ્છો આકાશમાં નહિ હોય. આમાં નરી આંખે દેખાય તેવા તો પાંચ જ તારકગુચ્છ છે. આ તારકગુચ્છો આકાશમાં ગોઠવાયા છે પણ જાણે ચોક્કસ રૂપે. આકાશમાં જેમ જેમ દૂર જતા જઈએ તેમ તેમ તેઓ ઓછા થતા જાય છે અને છૂટા પડતા જાય છે.

આ જાતના તારકગુચ્છો પેલાં પારેવાંનાં ટોળાં એક સાથે એક દિશામાં ઊડયે જતાં હોય છે તેમ એક જ દિશામાં દોડયા જાય છે. જેમ પારેવાંનાં ટોળાંમાં વચલા ભાગે ખૂબ જ પારેવાં હોય અને છેવાડે જતાં છૂટાં થતાં જાય, તે જ રીતે આ તારકગુચ્છોના વચલા ભાગે તારાઓ ખીચોખીચ ભર્યા હોય છે અને જેમ જેમ ગુચ્છની બહાર નીકળતા જઈએ તેમ તેમ તારાઓ છૂટા છૂટા પડતા જાય છે. અમુક ગોળાકાર વિસ્તારમાં વસતા અને એક જ જાતના તારાઓ સમાવતા આ જાતના તારકગુચ્છને ગોળાકાર તારકગુચ્છ: ગ્લોબ્યુલર સ્ટાર કલસ્ટર્સ : The Globular Star Clusters કહે છે. આપણે દક્ષિણ

આકાશમાં સફર કરેલી ત્યારે ત્યાં ઘણા તારકગુચ્છો વિષે ઉલ્લેખ કરેલ છે. એ બધા તારકગુચ્છો ઉપર કહ્યા તે પ્રકારના છે. આ તારકગુચ્છો વ્યવસ્થિત પ્રકારના કહી શકાય. આ સિવાય બીજી બે જાતના તારકગુચ્છો આકાશમાં પડ્યા છે.

આપણે પુષ્ય નક્ષત્રનું નિરીક્ષણ કર્યું ત્યારે ત્યાં એક ૫૦૦ તારાઓનો પ્રીઝેપી નામનો ગુચ્છ છે એમ કહેલું તે યાદ છે ને? એ ગુચ્છની અંદરના તારા આ ગોળાકાર તારકગુચ્છની પેઠે (વચ્ચે ખીચોખીચ અને બહાર છૂટા છૂટા એવી કોઈ રીતે) ગોઠવાયા નથી હોતા—આડાઅવળા જેમ તેમ તેઓ પડ્યા હોય છે. અલબત્ત, તેઓ એક જ જાતના તારા ખરા અને એક જ દિશામાં એક સરખી ગતિથી ઊડ્યે જાય છે ખરા.

ત્રીજી જાતના તારાકગુચ્છ તરીકે આપણા મૃગશીર્ષને કે સપ્તર્ષિના તારામંડળને કહી શકાય. એવા તારાઓ તો એકબીજાથી અસંખ્ય ગાઉ દૂર પડ્યા હોય છે, પણ તેઓ દોડ્યા જતા હોય છે એક જ દિશામાં અને તેમનું બંધારણ પણ એક જ જાતનું હોય છે. અલબત્ત, મૃગશીર્ષમાં પેલો આર્દ્રાનો તારો અને સપ્તર્ષિમાં પેલા બે તારા ક્રતુ (સૌથી પહેલો) અને મરીચિ (સૌથી છેલ્લો) આખા તારામંડળ સાથે નથી દોડતા. તેઓ તો ઊંધા જ દોડ્યે જાય છે અને તેથી તેમની ગણતરી ગુચ્છમાં થતી નથી. ગુચ્છમાં નથી છતાં તેઓ મંડળમાં તો આપણને એક સાથે દેખાય છે. હજી આપણે જેનો પરિચય કરવાનો છે તે કૃતિકાના તારાઓ પણ આ ત્રીજા પ્રકારનો તારકગુચ્છ છે.

કૃષ્ણનો મુકુટ

અત્યારે તો આપણે શૌરીમંડળના તારકગુચ્છને જ નીરખી લઈએ. બરાબર શૌરી—કૃષ્ણ મહારાજ—ની ઉપર આવેલો આ તારકગુચ્છનો ડાઘ મુગટ માથેની કલગી જેવો લાગે છે. કૃષ્ણ મહારાજને આપણે કયો મુકુટ પહેરાવશું? આ તારકગુચ્છનો મુકુટ કે આ શૌરીમંડળ

પર જ આવેલ પેલો કોહિનૂરવાળો મુકુટ? કે પાસે ઊભેલા ભુજંગ-ધારીમાંથી ઊભો થતો આધુનિક હેટ–આકારનો મુકુટ? કૃષ્ણ મહારાજે આધુનિક જમાના સાથે દોડવું હોય તો કલગીવાળો મુકુટ છોડી આધુનિક હેટ જ પહેરવો રહ્યો ને?

આ વાંચીને પેલા શબ્દશાસ્ત્રીઓ ક્યાંક મારવા દોડશે. તેઓ તો કહેશે કે પાશ્ચાત્યોએ શૌરીમંડળને હર્ક્યુલીસ નામ આપ્યું છે ખરું, પણ જેમ પેલા શિકારી ઓરાયનનું મૂળ આર્યોનું અગ્રહાયન છે તેમ, હર્ક્યુલીસનું મૂળ તો હરિકુલેશ છે. હરિકુલેશ એટલે હરિકુલમાં જન્મેલા શ્રીકૃષ્ણ. હર્ક્યુલીસનાં પરાક્રમો પણ જુઓ ને? આબેહૂબ કૃષ્ણના બાલ્યકાળનાં પરાક્રમો જેવાં જ છે એ તો.

આપણાથી શબ્દોની એ માથાકૂટમાં નહિ ઊતરાય. આપણે તે શૌરીમંડળની એક બીજી અદ્‌ભુતતા નીરખી લઈએ.

તારાઓની ઝબકજ્યોત

આ શૌરીમંડળ તરફ ટેલિસ્કોપ રાખીને ૧૯૩૪માં એક વિદ્વાન ખરતા તારાનું નિરીક્ષણ કરતા બેઠા હતા, ત્યાં અચાનક તેમની સામે પ્રકાશ દેખાયો અને એક તારો ચમકવા લાગ્યો. એનો પ્રકાશ વધવા લાગ્યો અને વધતો વધતો તે બીજા વર્ગના તારાના પ્રકાશ સુધી પહોંચી ગયો. તપાસ કરતાં ખબર પડી કે જ્યાં આ તારો દેખાયો ત્યાં મૂળ તો ૧૫મા વર્ગનો તદ્દન ઝાંખો તારો હતો. એ જ ભાઈસાહેબ પેલો દેડકો બળદને જોઈને પોતાનો દેહ ફુલાવતો ગયેલો તેમ પોતાનો પ્રકાશ ફુલાવતા ફુલાવતા આટલા તેજદાર બની ગયેલા. એના મૂળ તેજથી તો ૧૬૦,૦૦૦ગણો તેજદાર તે બની ગયેલો. પણ છેવટ જેમ પેલા દેડકાનો દેહ ફૂટી ગયેલો, તેમ આ તારાનું પણ થયું અને થોડા વખત પછી એનો પત્તો લાગ્યો નહિ. આ તારાનું નામ નોવા હર્ક્યુલીસઃ Nova Hercules–હર્ક્યુલીસનો નવીન તારો.

આ જાતનો આ કાંઈ પ્રથમ જ તારો ન હતો. આ જાતના પહેલાં પાંચેક પ્રકાશિત તારા શોધાઈ ગયા હતા અને એથી ઝાંખા તારા તો કેટલાયે જોવા મળ્યા હતા. છેલ્લામાં છેલ્લો આ જાતનો તારો પેલા વહાણના નૌકાપૃષ્ઠમાં ૧૯૪૨ના નવેંબરની ૧૩મી તારીખે દેખાયો હતો. નજરે ચડયો ત્યારે એનો પ્રકાશ બીજા વર્ગનો હતો.

આ જાતના તારાને નવીન તારકાઃ નોવા Novae કહે છે. દીવાની ઝબકજ્યોત તમે જોઈ છે ? ઓલવાતો દીવો જેમ છેલ્લે છેલ્લે પોતાનું બધું જ બળ વાપરીને પ્રકાશનો છેલ્લો ઝબકારો પાથરીને અદૃશ્ય બને છે, તેવું જ કાંઈક આ નવીન તારાઓનું હોય છે. તેઓ પણ તદ્દન ઝાંખા હોય છે તેમાંથી એકદમ ઝબકતા ઝબકતા ખૂબ જ પ્રકાશિત થઈ જાય છે અને થોડો વખત પ્રકાશીને હમેશને માટે ઠરી જાય છે.

ઝબકજ્યોતનું કારણ

આ ઝબકતારાઓ શા માટે થતા હોય છે ? કેવી રીતે થતા હશે ? કારણો તો ઘણાં અપાય છે, પણ સાચું કારણ કોણ કહી શકે ? કોઈ કહે છે કે એની પાસેથી કોઈ બીજો તારો પસાર થતાં એક બીજા ભટકાતાં આ ઝાંખા તારાના ભુક્કા બોલી જતા હશે, અને તેનું વસ્તુ બળીને મોટો ભડકો થતાં તેનો પ્રકાશ વધી જતો હશે. કોઈ કહે છે કે બીજો તારો પાસેથી પસાર થાય એવો પ્રસંગ ક્યારેક જ આવે. આ તારાઓ કદાચ પેલાં નિહારિકાઓનાં વાદળાં સાથે ભટકાતા હશે અને તેમનામાં ગરમી પેદા થતાં સળગી ઊઠતા હશે. પેલા ખરતા તારા પૃથ્વીના વાતાવરણ સાથે ઘસાતાં સળગી ઊઠે છે ને, એવું જ કદાચ આ તારાઓનું થતું હોય.

આ બધા કરતાં ત્રીજું એક કારણ કહેવામાં આવે છે અને તેને વજૂદવાળું ગણવામાં આવે છે. તે કારણ પ્રમાણે આ તારાઓની અંદર જ કાંઈક ફેરફાર થતાં તેઓ અંદરથી ગરમ થઈ ઊઠે છે અને તેથી તેની સપાટી સળગી ઊઠતાં તેનો પ્રકાશ વધી જાય છે. અંદરથી

તેઓ ગરમ થઈ ગયેલા હોય છે તેથી કેન્દ્ર સુધી તેઓ સળગી જાય છે અને એથી જ થોડો વખત પ્રકાશ્યા પછી તેમને સ્થાને કશું દેખાતું નથી–તેનું સમગ્ર વસ્તુ જ નાશ પામી જાય છે. આ જાતના કેટલાક નૂતન તારામાંથી એક સેકંડે ૧૦૦૦ માઇલની ઝડપે ધુમાડા ઊંચે ચડતા જતા હોય છે અને થોડે થોડે દિવસે એવા ધુમાડા દેખાય છે તેથી તેની સપાટીનાં એક પછી એક પડ સળગતાં જતાં હશે તેમ મનાય છે.

આ ઝબકજ્યોતની સ્થિતિમાંથી લગભગ આકાશની અંદર આવેલા બધા તારાઓને પસાર થવું પડતું હશે તેમ અભ્યાસીઓનું માનવું છે. એ રીતે આપણો સૂર્ય પણ એક દિવસ ઝબકજ્યોત થઈને અદૃશ્ય બની જવાનો. અરેરે, તે દિવસે આપણી શી સ્થિતિ હશે ? મૂંઝાતા નહિ, એ સ્થિતિ નીરખવા માટે માનવજાત આ ધરતી પર નહિ રહી હોય, કેમકે સૂર્ય સળગી ઊઠતાં તેની અંદરથી ઊપડેલા ભડકાથી આપણું સૂર્યમંડળ પોતે ક્યારનુંય નાશ પામી ગયું હશે.

આપણું ગમ્યસ્થાન

શૌરીમંડળ વિષે હજી એક ત્રીજી અદ્ભુત વાત આપણે જાણવાની બાકી છે. આકાશનાં બીજાં બધાં નક્ષત્ર ભલે ભારે રૂડાં હોય, સારા આકાર રચતાં હોય, પણ આપણું ગમ્યસ્થાન તો આ શૌરીમંડળ જ છે. જાણીને આશ્ચર્ય ન પામતા કે આપણું આખું સૂર્યમંડળ, સૂર્ય સાથે આ શૌરીમંડળ તરફ સેકંડના ૮ માઇલની ગતિથી ધપી રહ્યું છે.

પહેલાં તો પૃથ્વી ગોળ છે એમ કોઈએ નહિ માનેલું. પછી ન માન્યું કે પૃથ્વીની આસપાસ વિશ્વ કે સૂર્ય નથી ફરતાં, પણ બિચારી પૃથ્વી આ સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. એવું કહેવા માટે તો પેલા ગેલીલીઓને રિબાવી માર્યો. હવે તો એથીયે આગળ વાત નીકળી કે આપણો આ સૂર્ય પણ સ્થિર નથી. એ તેના આખા ગ્રહમંડળ સાથે

શૌરીમંડળ તરફ જઈ રહ્યો છે. આ શૌરીમંડળ વળી આકાશમાં બીજે ક્યાંક દોડયું જતું જાહેર થાય તો આશ્ચર્ય નહિ પામતા.

આપણું સૂર્યમંડળ શૌરીમંડળ તરફ દોડયું જાય છે તે ખબર કેમ પડી? આવડા મોટા આકાશમાં એ કઈ રીતે માપી શકાયું?

રાતને સમયે કદી શેરી વચ્ચે ફરવા નીકળ્યા છો? મ્યુ.ના ટમ ટમ બળતા દીવા જોયા છે? રસ્તે ચાલતાં એક દીવો પાછળ રહે તે ધીમે ધીમે દૂર જતાં ઝાંખો બને અને સામેનો દીવો પાસે આવતો જાય તે પ્રકાશિત બને એ તો ખ્યાલ છે ને? આ રીતે આખા આકાશનું નિરીક્ષણ કરતાં દેખાયું કે જેમ જેમ શતકો વીતતાં જાય છે તેમ તેમ શૌરીમંડળ પાસેના તારાઓ આપણી નજીક નજીક દેખાતા જાય છે અને તેની વિરુદ્ધ દિશાના તારાઓ દૂરદૂર પડતા ઝાંખા થતા જાય છે.

આ દૃશ્યે જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓને વિચારમાં નાખ્યા, હાથમાં ટેલિસ્કોપ પકડાવ્યા, આંકડા અને માપ લીધાં અને કેટલીયે જહેમત પછી નક્કી થઈ શકયું કે આપણા સૂર્ય મહારાજ તો તેમના પુત્રપરિવાર સહિત શૌરીમંડળ તરફ ધસ્યે જાય છે.

આજના વૈજ્ઞાનિક જમાનામાં ગેલેલીઓની પેઠે એ શોધ કરનારા પર પીટ પાડનાર કોઈ ન હતું. ઊલટાના એ પાયા પર મંડાણ કરીને વૈજ્ઞાનિકો આગળ ચાલ્યા, ટેલિસ્કોપ શૌરીમંડળ તરફ ધર્યા અને શૌરીમંડળના સ્વરૂપનો પૂરો પરિચય કરી લીધો. એમાં યે કયા ભાગ તરફ સૂર્ય ધપે છે એ નક્કી કર્યું અને એ ટપકાનું આખા બ્રહ્માંડમાં કયાં સ્થાન છે એ પણ શોધી કાઢયું.

અસ્થિરતાનો સંદેશો

અજબ છે આ કુદરત! નહિ આપણે સ્થિર, નહિ પૃથ્વી સ્થિર, નહિ સૂર્ય સ્થિર—અને જેના તરફ સૂર્ય ધપી રહ્યો છે એ શૌરીમંડળ

પણ બીજા કોઈ તરફ દોડી રહ્યું છે એમ આવતીકાલે સાબિત નહિ થાય તેની શી ખાતરી? આખા બ્રહ્માંડમાં બધે અસ્થિરતા જ કાં?

કે હમેશાં બદલાતું રહેવું અને નવીનતા ભર્યે જવી એ જ આખા વિશ્વનો કેન્દ્રિત વિચાર હશે? તો આખા વિશ્વ સામે મગતરા જેવા આપણે માનવીઓ ખોટી સ્થિરતાને પકડીને કાં સંકુચિત બનીએ? હમેશાં પલટાતાં જતાં પ્રસંગો અને પરિસ્થિતિથી શા માટે દુઃખ પામીએ? બંધિયાર પાણી જેવી સ્થિરતા કરતાં વહેતાં પાણી જેવી અસ્થિરતાને જ બ્રહ્માંડના અબાધિત નિયમ જાણીને તેને વધાવવામાં અને તેમાંથી આનંદ ખેંચવામાં કાં કૃતકૃત્યતા ન માનીએ?

ચેતનનો સ્પર્શ

જલ એ તો ચેતનનું સ્વરૂપ. એ જલસ્વરૂપનો સ્પર્શ થતાં બધાં ચેતનવંતાં બની ગયાં છે. બાર બાર માસથી પૃથ્વીનો અણુએ અણુ જેની પ્રતીક્ષા કરતો હતો તે જલદેવતા પધારતાં બધા આનંદમગ્ન બની ગયા છે. ઝાડ-પાને ઊજળાં મોંએ સુસવાટાભર્યાં નવાં ગાન આરંભ્યાં છે. ડુંગર-પહાડોએ શ્યામસ્વરૂપના વાઘા સજી પોતાનાં નૂતન સ્વરૂપ દર્શાવવાં શરૂ કર્યાં છે. છણણણ છણણણ છોળો છાંટતાં ને કિનારા સાથે ડક...ડક...ડેકાં દેતાં તળાવ-સરોવરનાં પાણી જાણે તાળીઓ દેતાં આઠે પહોર મૃદંગ-સંગીત સંભળાવી રહ્યાં છે. નદીઓ તો પૂરનાં પાણીથી મસ્ત બની છે અને પોતાના કાંઠા-વિસ્તારને પણ વટાવી જઈને, પૂરના ઘૂઘરાના ધમધમાટભર્યા ઘેરા રણકાર સાથે તાંડવનૃત્ય ખેલી રહી છે. પૂરના ઘૂઘરા ઉતારી લે છે ત્યારે શાંત સ્વરૂપે ઝીણી ઝાંઝરીઓના ઝમકાર સાથે લાસ્ય-નૃત્ય કરતી હોય તેમ કાંકરા-કાંકરીઓ માથે પ્રતિબિંબ પાડતાં પાડતાં વહેન છૂટાં મૂકી દે છે અને કોઈ નવયૌવના નદીકાંઠે નાહવા આવતાં પોતાની વેણીની લટો છૂટી મૂકી દે તેમ પ્રવાહોની લટો મોકળી કરીને વહેન-વિસ્તારમાં અવનવી ગૂંથણી કર્યા કરે છે.

ઘનઘોર વાદળાંથી શોભતા આકાશ સામે નજર માંડતાં અને નીર-ટપકતા કોઈ ઝાડની એકાદ ડાળીએ ભરાઈ બેઠેલ મોરલા પોતાનો પ્રિય વયસ્ય મેઘરાજા ઘણા સમયે આવ્યો છે તે દેખીને કે...હૂ...ક કે...હૂ...ક કરતાં આમંત્રણ-સ્વરો ઉચ્ચારે છે. એમના આનંદભર્યા આમંત્રણ-સૂરો પાછળ એક બીજી આર્તવાણી પણ સંકળાતી આવે છે. 'આવ્યો છે તો હમણાં રોકાઈ જજે, એકદમ જતો રહેતો નહિ, રોકાઈ જજે.'

આવાં આમંત્રણ મળતાં જલદેવતા હરખાતા હોય તેમ ઝરમર ઝરમર સ્વરૂપે પૃથ્વી પર ફરી વરસવા લાગે છે. સમસ્ત પૃથ્વી તરબોળ

થઈને નાહવા લાગે છે. નહાય છે, નહાય છે, રાતદિન નહાય છે—જાણે અખંડ સ્નાન ચાલી રહ્યું છે. એ સ્નાનમાં થાક નથી, કશો ભાર નથી. ચેતનસ્વરૂપે નાહવામાં કોને થાક લાગે?

રાત્રિનું ગાન

છલ...છલ...કરતાં વિશેષ પાણીથી ભરાતાં ખાડાખાબોચિયાં, તળાવસરોવર અને વોંકળાનદીઓ પાછાં છોળો છાંટતાં ડેકાં દેવા લાગે છે. એમને કાંઠે વસનારા પેલા દેડકા અને મોરલા જ્યારે સાંજ સમયે શાંત થાય છે ત્યારે પોતાનું સંગીત આરંભી જલ-દેવતાને રીઝવવા લાગે છે—જાણે મોરલાએ દિવસભર જે ફરજ બજાવી તે ફરજ રાત પડતાં દેડકાએ સંભાળી લીધી છે.

તાર સપ્તકમાં ગાઈ ગયેલા મોરલાઓના જાણે હળવેથી પડઘા પાડતા હોય તેમ દેડકા મંદ્ર અને મધ્યમ સપ્તકમાં ગાન રેલાવે છે. ડ્રાંઉં...ડ્રાંઉં...કરતા તેઓ રાત્રિના ઘેરા વાતાવરણમાં પોતાના ભાત-ભાતના સૂરના પડઘા ઊભા કરે છે. એક બોલે છે, બે બોલે છે, અસંખ્ય દેડકા બોલે છે. કોઈ વાતાવરણ ભેદતા તીણા સ્વરે, તો કોઈ સાંઢ જેવા બરાડા નાખતા ઘેરા સ્વરે: કોઈ જાણે સંગીત અટકાવાનું જ નથી એવા લાંબા લહેકે તો કોઈ ડક...ડક...કરતા એકપદી ટૂંકા તંબૂર-તાલે.

વીજળીની તેજ-પાંપણો

આ સુરાવટ માથે વાતાવરણના પડદા બંધાઈ જાય છે. માનવીના કાનમાં એ રવ સતત ગુંજન પાથરી દે છે. ત્યાં તો જલદેવતા ફરીથી પાણીડાં છાંટવા લાગે છે. પણ આ તો રાતનું કાળું ઘોર સામ્રાજ્ય. એવે સમયે જલદેવતાની પાણી-પિચકારીઓ આપણને કેમ જોવા મળે? એ જલધારાઓનું સ્વરૂપ બતાવવા માટે વીજળી ચમકવા લાગે છે. સબ...સબ...સબ...ચમકારા કરતી એ ઈશાનમાં ચમકે છે,

અગ્નિમાં ચમકે છે—આંખોના મિચકારા મારતી હોય તેમ એ પોતાની તેજ–પાંપણો ક્ષિતિજ પર આમથી તેમ મટમટાવ્યા કરે છે. ધીમે ધીમે એનું જોર વધતું જાય છે અને તેજ–પાંપણો પોતાનું મૃદુ સ્વરૂપ પલટી નાખે છે. તેજ–પાંપણોને ઠેકાણે જાણે પ્રકાશનાં ખંજરો ભોંકાતાં હોય તેમ લાગે છે. કયાં પાંપણ અને કયાં ખંજર? કલ્પના પણ વિરોધી છેડે ઘૂમતાં અચકાતી નથી. પણ ના, નયન–બાણ શબ્દ આપણી ભાષાને સદીઓથી મળ્યો છે. માનવીની આંખો બાણ થઈ શકે તો વીજળીની પાંપણ ખંજર કાં ન બની શકે?

પણ વીજળીને આવું કંઈ સાંભળવાનો સમય નથી. એ તો ક્ષિતિજ પરથી ઠેકડા મારતી મારતી ઊંચે આકાશમાં ચડતી જાય છે. પોતાના જ તેજની વડવાઈઓ પાથરતી પાથરતી, એ જ વડવાઈઓને પકડીને તે આકાશ–વડલા માથે ચડી જાય છે. આકાશવડલે ચડીને વીજળી પોતાનાં તેજના દોર છૂટા મૂકી વેલા બિછાવી દે છે. પણ વડલો તો જટાજૂટ જોગંધરનું સ્વરૂપ. અર્ધે આકાશમાં પહોંચ્યા બાદ પેલી વીજળી પણ જાણે કોઈ જોગંધર સ્નાન કર્યા પછી જટા ધુણાવતો હોય અને એકેએક લટ હિલોળે ચડતી હોય તેમ પોતાની તેજલટોને હિલોળે ચડાવે છે. એની તેજલટોના પ્રકાશમાં કાળાં ડિબાંગ·વાદળાં અને શ્યામસ્વરૂપ જલધારા પ્રકાશવંતાં બને છે. વાદળાં અવનવા રંગથી એનો જવાબ આપે છે. જલધારા એના તેજનાં પ્રતિબિંબ પાડી જવાબ આપે છે. ઝાડનાં પાંદડાં અને જમીન પર વહેતાં ઝરણાં પણ વીજળીનાં વિવિધ સ્વરૂપ ઝીલતાં ને તેજના લિસોટા પાડતાં ચાલ્યાં જાય છે. વીજળી શતશતસ્વરૂપે ચમકે છે તો જલદેવતા તેને સહસ્ર સહસ્ર સ્વરૂપે ઝીલીને અવનીના હૈયા પર હિલોળે છે.

આષાઢ માસના દેવ

આખી સૃષ્ટિને અને સૃષ્ટિનાં વિધવિધ સ્વરૂપોને પોતાના નવ-ચેતનથી ભરી દેતા આ આષાઢ માસના દેવ આકાશમહેલમાં કયાં

વિરાજ્યા છે ? વાદળાં, વીજળી અને જલધારા–બધાં યે એ અષાઢ–દેવતાનું રક્ષણ કરવા માટે એમની આડે જાણે લોઢાનો ગઢ કરીને જાણે ફરી વળ્યાં છે. આપણને તેમના તરફ નજર પણ નહિ નાખવા દે. પણ એ ચોકી–પહેરા વચ્ચેથી યે કોઈ છીંડું શોધીને આપણે આકાશ–મહેલમાં પહોંચ્યે છૂટકો છે. એ બધાં તો ખેલાડી છે. ઘડીક અહીં ખેલશે, ઘડીક તહીં ખેલશે. એ દરમિયાન આપણે એ ગઢની અંદર ઘૂસીને આકાશ–મહેલ નીરખ્યા કરશું.

એ આકાશ–મહેલમાં છાના છાના ઘૂસી જવા માટે આપણે જૂના દોસ્તોને માર્ગ બતાવવા સાથે લેવા પડશે. પેલા વીંછીડાના પેટમાં બેઠેલાં પારિજાત–જ્યેષ્ઠાને જોયાં ? જ્યેષ્ઠાનું કામ હવે પતી ગયું છે એટલે એ દક્ષિણાકાશમાં લહેરથી આડા પડીને સૂઈ ગયા છે. જાણે એમનો એક માસનો પહેરો પૂરો થયો છે અને પહેરા પરથી ઊતરેલા સંત્રીની માફક આડે પડખે આરામ લઈ રહ્યા છે.

'મૂળ' નક્ષત્ર સહિત વીંછીડાનું પૂછડું. 'ખબરદાર, મારી પડખે કોઈ આવ્યા તો—' એમ કહેતો મૂળ નક્ષત્રનો આંકડો ઊંચો થઈ ગયો છે. શિક્ષકની સોટી ઊંચી થતાં છોકરા આજુબાજુ નાસી છૂટે તેમ એ ઊંચા થયેલા વીંછીડાના આંકડા પાસે પૂર્વમાં થોડાક તારાઓનું ઝૂમખું વેરાયેલું પડ્યું છે. એ વેરાયેલું ઝૂમખું તે પોતે જ અષાઢા નક્ષત્ર. વીંછીડાનો આંકડો આકાશગંગાના પટની વચ્ચોવચ બુરજ જેવો ગોળાકાર રચીને પડ્યો છે, જ્યારે આષાઢાની તારક–ટૂંગલી નદીકાંઠે પાણી પીવા આવેલાં ગાડરની જેમ આડીઅવળી આમતેમ ઊભી છે.

પૂર્વાષાઢા અને ઉત્તરાષાઢા

વીંછીડાના મારથી છૂટા પડી ગયેલા આષાઢાના એ તારક–સમૂહને બે ભાગમાં વહેંચી નાખવા પડ્યા છે. વીંછીડાની પૂછડી પાસે પડેલા ચાર તારાઓને પૂર્વાષાઢા નક્ષત્ર અને એથી આગળ પૂર્વ તરફ

આગળ જતાં બીજા ચાર તારાઓ પડ્યા છે તે ઉત્તરાષાઢા નક્ષત્ર. વરસાદ પણ એક સાથે ક્યાં વરસે છે? એ પણ વિભાગ પાડીને વરસે છે, તો વરસાદના નક્ષત્રના પણ વિભાગ પડે એમાં શું ખોટું? પૂર્વાષાઢા અને ઉત્તરાષાઢા–બંને નક્ષત્રના બધા તારા લગભગ સરખા તેજે પ્રકાશે છે પણ તેઓ છૂટા છૂટા પડ્યા છે તેથી કશો ઘાટ ઊભો થતો નથી. વીંછીડાના આંકડાની બીક પરી કરીને બધા પાસે પાસે રહ્યા હોત તો કેવા મજાના શોભત? પાસે પાસે બેઠા હોત તો એમાંથી કોઈ ઘાટ પણ રચી શકાત ને? ડરનાં પરિણામ તો માઠાં જ આવે ને?

અરે જળદેવતા! તમને યે વીંછીડાના આંકડાની બીક લાગી? કે જળદેવતાનો સ્વભાવ જ છૂટા છૂટા વેરાઈ જવાનો હશે? જીવનને વેરી નાખવામાં–વહેતું રાખવામાં જ ચેતન છે અને જીવનને બંધિયાર રાખવામાં જડતા છે એવો કોઈ સંદેશો, હે જળદેવતા! તમારા નક્ષત્રથી માનવજાતને આપી રહ્યા છો કે શું? કે અષાઢી પૂર્ણિમાને દિવસે તમારા દેવ ચંદ્ર મહારાજ તમારે ઘેર પધારતા નથી તેથી બંને નક્ષત્ર–સખીઓ સાથે મળીને તેમને બોલાવવા જતાં આમ તમારું તારાસ્વરૂપ વેરાઈ ગયું છે?

આ આષાઢા નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો તિરંદાજ : સેગિટેરિયસ: Sagitarius: The Archer કહે છે. આષાઢા નક્ષત્રનું નિરીક્ષણ કરતાં આપણે ધનરાશિના ઘરના મહેમાન બની ગયા કહેવાઈએ. ૧ મૂળ નક્ષત્ર ૧ પૂર્વાષાઢા ¼ ઉત્તરાષાઢા મળતાં ધનરાશિ બની જાય છે. આ ધનરાશિના કોઈ તારા ખરા? હા છે ખરા, પણ એમને નીરખતાં પહેલાં પેલી આકાશગંગા આપણે ઊતરીને પેલેપાર જવું પડશે. જલદેવતાનું નામ તિરંદાજ તેઓએ શા માટે પાડ્યું હશે? જલદેવતા પોતાનાં ચાપ ચડાવી ચડાવીને વાદળાં વીંધી જલ વર્ષાવે છે તેથી? કે જલ–બાણ છોડી છોડીને સમગ્ર પૃથ્વીને નવરાવી નાખે છે તેથી?

આ આષાઢા નક્ષત્રની અંદર બે તારાઓ જોડિયા બનીને ફર્યા કરે છે. તેની અંદર ત્રણ–ચાર તારકગુચ્છ પણ આવેલા છે. એક તારકગુચ્છ તો પેલા શૌરીમંડળના તારકગુચ્છ જેવો જ ગોળાકાર છે. પણ તેનું અંતર આપણાથી કેટલું દૂર છે એ જાણવું છે ? ૧,૪૬, ૫૭૫ પ્રકાશવર્ષ. તારકગુચ્છની જેમ તેની અંદર નિહારિકાના જથ્થા પણ પડ્યા છે.

આકાશગંગાનું આમંત્રણ

જાણે જળદેવતાએ પાણી વર્ષાવ્યાં તેથી છલોછલ થઈને પેલી આકાશગંગા વીંછીડાના આંકડાને નવરાવી, આષાઢાને પાણીની અંજલિ છાંટી, આખું આકાશ ચીરતી ઈશાનખૂણામાં ચાલી જાય છે. પણ વરસાદને સમયે મર્યાદામાં રહેનાર સમુદ્ર જેમ ચાર આંગળી નીચે ઊતરી જતો કહેવાય છે તેમ આકાશગંગા પણ આ સમયે પૃથ્વીની નદીઓની પેઠે છલકાઈ પડવાને બદલે ક્ષીણપ્રવાહા થઈ ગયાં દેખાય છે. ઉનાળાના સ્વચ્છ આકાશમાં તો એ જાણે બંને કાંઠે છલકી રહ્યાં હોય એવા પ્રકાશે ચમકતાં હતાં. અત્યારે તો એ ઝાંખાં ઝાંખાં બની ગયાં છે. આપણને ય બીક લાગે કે ઈશાનખૂણા તરફ એ આગળ વધી શકશે કે નહિ ?

આપણે આ આકાશગંગાને કાંઠે કેટલા માસથી ચાલ્યા આવીએ છીએ ? પેલા મૃગશીર્ષ નક્ષત્રના બાણરજ તારાને ભીંજવતી, દક્ષિણનાં વહાણ, સ્વસ્તિક, નરતુરંગ અને વૃક તારામંડળોને નવરાવતી, વીંછીડાને પોતાના પાણીમાં તરબોળ કરતી આ આકાશગંગા આષાઢાને તો પોતાના પાણી–પ્રવાહ વચ્ચે જ લઈને બેઠી છે. આટલા માસ એને કાંઠે કાંઠે ચાલ્યા અને તેનાં દર્શન કર્યાં. પણ હવે એનાં જળ વધારે ગંભીર–તેજવંતાં બન્યાં છે. હવે એની અંદર પડીને, તેના તેજસ્વરૂપના જ્ઞાનમાં સ્નાન કર્યા વગર જીવ શાંત નહિ રહી શકે. જાણે એનાં પ્રકાશિત જળ છોળો છાંટીને આપણા મનનો

આદર-સત્કાર કરે છે અને પોતાને કાંઠે નાહવા માટે આપણને આવકાર આપે છે.

આકાશગંગાનો મૌક્તિકહાર

હજી અહીં આકાશગંગાનો પંથ ક્યાં પૂરો થાય છે? એ તો ઈશાન દિશામાં ઠેઠ ક્ષિતિજ સુધી ચાલી જાય છે અને પાછી ક્ષિતિજને પેલે પાર પ્રવાહનું મુખ કાઢીને, આપણે જેની ઓળખાણ કરવાની બાકી છે તે દેવયાની અને શર્મિષ્ઠાનાં તારામંડળોને નવરાવતી નવરાવતી પાછી એ મૃગશીર્ષ પાસે આવી પહોંચે છે અને આખા આકાશને એક આંટો ફરી વળે છે. શ્રીનાથજીને પગ સુધીનો કમળ-હાર પહેરાવે છે તેમ જાણે આખા આકાશને આપાદ-મસ્તક મૌક્તિકહાર પહેરાવ્યો હોય તેમ આકાશગંગા આમથી તેમ ઝૂલી રહી છે. મૌક્તિકહારની અંદર જેમ આવે તેમ ઠાંસી ઠાંસીને મોતી ભર્યાં છે. હાર જેમ ઝૂલે છે તેમ તેમ એની અંદરથી નવી નવી સેરો ફૂટતી આવે છે અને હારથી જુદી પડીને આમથી તેમ ઝૂલ્યા કરે છે. મોતીનો ક્યાં તૂટો છે કે એની દસ-બાર સેરો સાથે રહે કે ન રહે એની આકાશ-દેવતાને ચિંતા થાય?

કોણ છે આ આકાશગંગા? આકાશના દેવોને દેવત્વ આપતી અને ભગીરથના વડવાઓને પાવન કરવા માટે શંભુશિરે પૃથ્વીપાટલે ઊતરેલી પુણ્યસલિલા જાહ્નવી પોતે જ કે? આકાશમાં સ્વર્ધુની નામે ઓળખાતી એ પતિતપાવન બનીને ભારતવર્ષે ભાગીરથીસ્વરૂપે વહે છે તે જ કે? આર્યો એને એ જ સ્વરૂપે ઓળખે છે—અલબત્ત, એને ક્ષીરસાગર પણ કહે છે ખરા.

પાશ્ચાત્યો પણ એને The મિલ્કી-વે : Milky way કહે છે. એનો અર્થ પણ ક્ષીરસાગર જ થયો ને? ગ્રીક લોકો એને ગેલેક્ષી : Galaxy કહેતા. ગેલેક્ષી એટલે પણ દૂધનો દરિયો. મૅક્સિકોના લોકો એને સપ્તરંગી ઇન્દ્રધનુની શુભ્રદેહધારી નાની બહેન કહે છે.

ઢોળાયાં અને તેને બિંદુએ બિંદુએ તારલા ટમકયા. એ પછી વધેલાં દૂધ પુણ્યપ્રવાહરૂપે આખા આકાશમાં વહેતાં થયાં. એ પુણ્યપ્રવાહ તે જ આજે આકાશમધ્યે દેખાતી આકાશગંગા. આ કથાનક પરથી પશ્ચિમમાં અનેક ચિત્રકારોએ કલ્પના પૂરી પૂરીને ચિત્રો દોર્યાં છે.

પશ્ચિમમાં પંખીઓમાં ગરુડ અમર મનાય છે, કેમકે જગન્-માતાનાં અમૃત–દૂધ વહેતાં થયાં ત્યારે એ ત્યાં આવી પહોંચેલ અને અમૃત–દૂધ પી ગયેલ. અમૃત–દૂધને પીને અમર બનેલ એ ગરુડરાજને તારામંડળરૂપે આકાશગંગાને કાંઠે બેસારીને પાશ્ચાત્યોએ અમર કરેલ છે. કયાં છે એ ગરુડરાજ ? એની ઓળખાણ કરતાં પહેલાં આપણે આકાશગંગાની પોતાની જ ઓળખાણ કરી લઈએ.

આકાશગંગા વિષે કલ્પનાઓ તો અનેક થઈ ગઈ છે અને અનેક ઊભી કરી શકાય તેમ છે, પણ કલ્પના પર કયાં સુધી નભી શકાશે ? એનાં સાચાં સ્વરૂપ શાં ?

આકાશગંગાની સ્વરૂપ–શોધ

ઠેઠ ઈ. સ. પૂર્વે પાંચસોના સૈકામાં થઈ ગયેલ ડિમોક્રીટસ નામના જ્યોતિર્વિદે તો કહેલું કે 'માનો–ન માનો, આ આકાશગંગા બીજું કાંઈ નથી, પણ અસંખ્ય તારાઓનો સમૂહ લાગે છે. એના તારા જુદા જુદા દેખી શકાતા નથી એટલું જ.' પણ એની વાત પુરવાર કરી શકે તેવો ટેલિસ્કોપ ત્યારે કયાં શોધાયો હતો ?

તે પછી આકાશગંગાની આડો કલ્પનાનો પટ્ટો બે હજાર વર્ષ સુધી વીંટળાયા કર્યો. ૨૦૦૦ વર્ષ બાદ ટેલિસ્કોપ શોધાયો અને સત્તરમી સદીમાં ગેલેલિઓએ પોતાનો ટેલિસ્કોપ આકાશ સામે માંડયો. તેણે કહ્યું કે આ આકાશગંગા તારાઓનું વાદળું જ છે. જાણે આકાશના આસમાની પડદા માથે રૂપેરી રજ છાંટી હોય તેમ આ તારાઓ વેરાયેલા પડયા છે. આ આકાશગંગાની અંદર તારાઓ તો જૂજ જૂજ સ્થળે છે–પાછળ કાળું આકાશ જ પડયું છે.



ચિત્ર નં. ૧૪

આપણી આકાશગંગા વિષે સર વિલિયમ હર્શલે કરેલી કલ્પનાનો આડો ભાગ. ચિત્રમાં દેખાતી ચોકડીને સ્થાને આપણો સૂર્ય છે.

આ પછીયે આકાશગંગાના ઊંડાણની અંદર વિશેષ કોઈ નાહવા ન ઊતર્યું. ૧૯મી સદીમાં સર વિલિયમ હર્શલ નામના જ્યોતિર્વિદે તારાઓની ગણતરી કરી ત્યારે આકાશગંગાના પટ્ટાને પૂરેપૂરો નિહાળ્યો. તેણે જાહેર કર્યું કે આ આકાશગંગાનો આકાર તો ઘડિયાળના ઘરા જેવો છે. ઘડિયાળનું ઘરું લાંબું હોય, પહોળું હોય, પણ વચ્ચેથી ચપટું હોય. ઘડિયાળના ઘરા–આકારની આ આકાશગંગાની અંદર જ આ કરોડો તારા સમાયેલા છે. આકાશગંગાનો પટ્ટો છે તે એનો છેવાડાનો ભાગ છે. આપણો સૂર્ય પણ આ આકાશગંગામાં જ આવેલો છે. એ રીતે આ આકાશગંગા આપણું ઘર છે. આપણા સૂર્યની જ આસપાસ આ સમગ્ર આકાશગંગા ફરી રહી છે.

આ પછી અનેક જ્યોતિર્વિદો આકાશગંગાના વિશાળ વિસ્તારને માપવા અને જોવા ઊતરી પડ્યા. તેમણે પણ સર વિલિયમ હર્શલની ઘણી વાતોને ટેકો આપ્યો. માત્ર સૂર્યની આસપાસ આકાશગંગા ફરી રહી છે એ વાત ખોટી ઠરી.

આપણું ઘર

અનેક અભ્યાસીઓના વર્ષોના અભ્યાસ બાદ હવે આકાશગંગાનો ખૂણેખૂણો ફરી વળાયો છે. તે પરથી જાણવા મળે છે કે આ આકાશગંગા તો અસંખ્ય વીજળી–બત્તીઓથી પ્રકાશતા કોઈ નગરને માઈલો દૂરથી

જોતાં જેમ વીજળી–બત્તીઓ દેખાવાને બદલે માત્ર પ્રકાશનો પટ્ટો દેખાય, તેમ અસંખ્ય તારાઓ સમાવતી આ આકાશગંગા એટલી બધી દૂર છે કે તેના તારાઓ જુદા દેખાવાને બદલે માત્ર પ્રકાશના પટ્ટા સ્વરૂપે જ દેખાય છે. આપણાં બધાં નક્ષત્રો, તારામંડળો અને છૂટા દેખાતા તારા–બધાંયે આ આકાશગંગા નામના તારાનગરનાં જ વતનીઓ છે. આપણો સૂર્ય પણ એ તારાનગરનો એક મામૂલી નિવાસી છે.

આપણી પૃથ્વી સૂર્યમંડળની એક સભ્ય અને સૂર્ય આ આકાશગંગાનો એક નિવાસી. ત્યારે આકાશગંગા આપણું ઘર જ થઈ ગયું ને? કેવું છે એ ઘર? શો છે એનો આકાર?

કોઈ સમ્રાટના મહેલની કલ્પના આપણા આ ઘર માટે રખે કરી બેસતા! રખે માનતા કે એને કોટ–કાંગરા અને ઓરડા–ઓસરીઓ હશે. ત્યારે આ આકાશગંગાનો આકાર કેવો છે? કુદરત જાણે પોતાનાં બધાં સ્વરૂપ સ્વતંત્ર અને મૌલિક જ સર્જે છે. એની પાસે એટલાં બહુવિધ સર્જનો છે કે એના એક સર્જન સાથે બીજાની સરખામણી થવા દેવી એને ગમતી નથી. એ રીતે આકાશગંગાને કોઈની સાથે સરખાવી શકાય એવો આકાર પૃથ્વી ઉપર નથી. છતાં યે આછીપાતળી સરખામણી કરવી હોય તો ગાડાના પૈડા સાથે જરૂર સરખામણી કરી શકાય.

ચક્રાકાર સ્વરૂપ

ગાડાનું પૈડું ઘડિયાળના ઘરાની જેમ લાંબું પહોળું ખૂબ હોય છે, પણ વચ્ચે ચપટું હોય છે ને? જેમ પૈડાની અંદર વચલે ભાગે ધરી હોય છે અને ત્યાંનો ભાગ જાડો હોય છે, તેમ આ આકાશગંગાના ચક્રાકારની અંદર પણ વચલે ભાગે ખીચોખીચ તારાઓ ભર્યા હોય છે. ધરી પછી પૈડામાં આરા આવે. આરાનો ભાગ છૂટો છૂટો હોય છે તેમ આકાશગંગાના એ આરા–વિભાગની અંદર છૂટા છૂટા તારા પડ્યા છે. આરા બાદ પૈડામાં ગોળાકાર ચક્કર આવે. આકાશ-

ગંગાનો આ ચક્કર–વિભાગ એટલે આકાશ–વીંટતો આકાશગંગાનો દૂધિયો પટ્ટો. આ છેવાડાના ચક્કર–વિભાગની અંદર અસંખ્ય તારાઓ ખીચોખીચ ભરેલા છે. તેમની વિપુલ સંખ્યાને કારણે તેમ જ અતિ અંતરને કારણે તેઓ આપણને માત્ર પટ્ટારૂપે જ દેખાય છે.

ઋષિઓએ આપણા આ નિવાસસ્થાનને 'બ્રહ્માંડ' એવું નામ આપ્યું છે–કલ્પનાને થોડીક વિસ્તારતાં એમાં અંડ: ઈંડાનો આકાર જરૂર આવી જાય છે. તેમને આવી વાસ્તવિકતાની કાંઈક નજીક કલ્પના કયાંથી સૂઝી હશે ?

આટલા બધા તારાઓ સમાવતી આ આકાશગંગાનો વિસ્તાર ત્યારે કેવડો ? આપણે એના વિષે કલ્પના તો કરી પૈડાની. કૃષ્ણ મહારાજનું આયુધ પણ એક પૈડું–ચક્ર જ છે ને ? આંગળી પર ચકરાવે ચડાવીને જ્યારે એ ચક્રને વહેતું મૂકે છે ત્યારે એ ચક્ર સમગ્ર બ્રહ્માંડને આંટો ફરી વળે છે. એ જ રીતે તમે પણ તમારા આકાશ-ગંગાના આ ચક્રાકાર સ્વરૂપને કલ્પનાને ચકરાવે ચડાવીને વહેતું મૂકશો ત્યારે જ એનો વિસ્તાર કલ્પી શકશો.

આ આકાશગંગાના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી પહોંચતાં પણ પ્રકાશને ૧,૨૦,૦૦૦ વર્ષ લાગે છે. એના વચલા ચપટા ધરી–વિભાગને આરપાર વીંધતાં પણ ૨૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગે છે. આવડા વિશાળ વિસ્તારની અંદર આકાશગંગા લગભગ ૩,૦૦,૦૦૦ લાખથી ૧૦,૦૦,૦૦૦ લાખ જેટલા તારા સમાવીને બેઠી છે. અલબત્ત, આમાંના મોટા ભાગના તારા આપણા સૂર્ય જેવા જ છે.

આ આકાશગંગામાં આપણો સૂર્ય કયાં આવ્યો ? રખે માનતા કે આપણા સૂર્યને આકાશગંગાની અંદર કોઈ મહત્ત્વનું સ્થાન મળ્યું હશે ! એ બીચારો સૂર્ય આકાશગંગાના એક મામૂલી સભ્ય તરીકે આકાશગંગાના કેન્દ્રથી ૩૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે બેઠો છે અને અન્ય તારાઓની સાથે એ કેન્દ્રની આસપાસ સેકંડના ૧૭૦ માઈલના વેગે ફરી રહ્યો છે.

કેન્દ્ર-પલટા

માનવી પહેલાં માનતો કે તેનું નિવાસસ્થાન પૃથ્વી જ સમગ્ર બ્રહ્માંડનું કેન્દ્ર છે અને સૂર્ય તેમ જ અસંખ્ય તારામંડળો એની આસપાસ ફરી રહ્યાં છે. સમગ્ર બ્રહ્માંડની ઉત્પત્તિ જાણે માનવીના લાભાર્થે જ કરવામાં આવી છે. પણ કોપર્નિકસ નામના જ્યોતિર્વિદે ચારસો વર્ષ પહેલાં જાહેર કર્યું કે આ પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ એક સામાન્ય ગ્રહ તરીકે ફરી રહી છે–અને બીચારી પૃથ્વી કેન્દ્રમાંથી ઊડી પડી. એ પછી આપણો સૂર્ય કેન્દ્રસ્થાને આવ્યો અને માનવી માનતો થયો કે સમગ્ર બ્રહ્માંડ તેના પિતા સમા સૂર્યની આસપાસ ફરી રહ્યું છે. પણ માનવીના જ જ્ઞાને જાહેર કર્યું કે એ સૂર્ય પણ આકાશગંગાના એક સામાન્ય સભ્ય તરીકે અન્ય તારાઓની જેમ જ ગોળાકાર આંટા મારી રહ્યો છે–અને સૂર્ય પણ કેન્દ્રસ્થાનમાંથી ઊડી પડ્યો. અહીં સુધી આવતાં રખે કલ્પના કરી લેતા કે આ આપણા ઘર સમી આકાશગંગા બ્રહ્માંડમાં કેન્દ્રસ્થાને છે કે તે કોઈ મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે! પેલી નિહારિકાઓ જયારે તેમનું સ્વરૂપદર્શન આપણને કરાવશે ત્યારે કહી જવાની છે કે તમારી આ આકાશગંગા પણ સમગ્ર વિશ્વની એક મામૂલી સભ્ય છે હો!

આપણી આ આકાશગંગા પણ વિશ્વની અંદર ચક્રાકાર ફરી રહી છે. અલબત, આકાશગંગા કોઈ ઘન જથ્થો નથી કે એક સાથે જ ફરી શકે. એના સભ્યો સૌ પોતપોતાની ગતિએ ફર્યા કરે છે. આપણો સૂર્ય સેકંડના ૧૭૦ માઈલની ગતિએ એના કેન્દ્રની આસપાસ ફરી રહ્યો છે. આપણે આ માસે જ જેનો પરિચય કર્યો તે આષાઢા નક્ષત્રની અંદર આવેલ એક તારકવાદળા તરફ એ ધસી રહ્યો છે. તે પોતાનું એક ચક્ર ૨૨૫૦ લાખ વર્ષે પૂરું કરે છે. આપણી પૃથ્વી પર જીવન શરૂ થયું ત્યારથી અત્યાર સુધીમાં સૂર્યે આકાશગંગાના કેન્દ્રની આસપાસ ચાર આંટા મારી લીધા કહેવાય છે.

આ આકાશગંગાની અંદર કેટલાક ઊંધી ખોપરીના જુવાન જેવા તારા પણ છે. તેઓ બધા તારા ફરે છે તેથી તદ્દન ઊંધી દિશામાં દોડ્યા જતા હોય છે. અવળે માર્ગે નવું જ્ઞાન તેમને મેળવવું હશે કે શું ? પણ રખે અવળે માર્ગે તેઓ કોઈની સાથે અથડાઈ પડે અને શહીદ બની જાય !

આકાશગંગાનું કેન્દ્રસ્થાન

આપણી પૃથ્વી અને બીજા ગ્રહો સૂર્યને કેન્દ્રમાં રાખીને તેની આસપાસ ફરે છે, ત્યારે આકાશગંગાના આ બધા સભ્યો પણ કોઈ કેન્દ્રસ્વરૂપ સૂર્યની આસપાસ ફરે છે કે શું ? હજી સુધી આ વિષે ચોક્કસ કહી શકાયું નથી, કેમકે જ્યાં આકાશગંગાનું કેન્દ્ર છે ત્યાં આવરણ પડ્યું છે. પણ કલ્પી શકાયું છે કે આપણા સૂર્યમંડળને કેન્દ્રસ્થાને સૂર્ય છે તેમ આકાશગંગાને કેન્દ્રસ્થાને કોઈ સૂર્ય છે નહિ. કોઈ કાલ્પનિક બિંદુની આસપાસ જ આકાશગંગાના તારા ફર્યા કરે છે.

પણ આટલા બધા તારા ફરતા ફરતા કેન્દ્રસ્થાને ભેગા ન થઈ જાય અને ભાંગીને ભુક્કો ન બોલી જાય ? ના રે ના, જેમ આપણા સૂર્યમંડળના સભ્યો સૂર્યની આસપાસ ફરતા રહે છે છતાં કેન્દ્રમાં ભેગા નથી થઈ જતા તેના જેવી એ વાત છે. તેમને ગુરુત્વાકર્ષણની શક્તિ બચાવે છે. સૂર્યની પાસેના ગ્રહો સૂર્યના આકર્ષણથી બચવા વિશેષ વેગથી ફરતા હોય છે અને દૂરના ગ્રહોને સૂર્યનું બહુ આકર્ષણ ન રહે તેથી ધીમે ધીમે ફરતા હોય છે. તે જ રીતે આકાશ-ગંગાના મધ્યવિભાગના તારાઓ કેન્દ્રસ્થાનના આકર્ષણથી બચવા ગજબ વેગથી ફરતા હોય છે અને ચક્કરવિભાગના દૂરના તારાઓને આકર્ષણ નથી હોતું તેથી તેઓ ધીમે ધીમે ફરતા હોય છે.

નક્ષત્રો અને તારામંડળો ઉપરાંત આપણે જેનો પરિચય કરી ગયા તે તારકગુચ્છો પણ આ આકાશગંગાની અંદર જ વસે છે. પૈડાની અંદર આવેલા આરાઓની જેમ જ આ તારકગુચ્છો આકાશગંગામાં

ગોઠવાયેલા પડયા છે. પૈડાના કેન્દ્રની આસપાસ આરા પાસે પાસે હોય, પણ કેન્દ્રથી દૂર જતાં જુદા પડતા જાય; તેમ તારકગુચ્છ પ્રથમ પાસે પાસે, પણ પછી છૂટા છૂટા વેરાયેલા પડયા છે. પૈડાને ઊભેઊભું વહેરી નાખીએ અને તેના બે વિભાગ પડી જાય તેમ આકાશગંગાના પૈડાની બે બાજુ આ તારકગુચ્છો આવેલા છે.

તારકવાદળાં

તારકગુચ્છો ઉપરાંત અમુક જાતની નિહારિકાઓ અને તારકવાદળાં આપણી આકાશગંગામાં વસે છે. જે જાતની નિહારિકાઓ આપણી આકાશગંગામાં વસે છે તેમનો પરિચય આવતે માસે કરીશું, પણ તારકવાદળાંનો પરિચય અહીં કરી લઈએ.

તારકવાદળાંના બે પ્રકાર (૧) સફેદ (૨) કાળાં. સફેદ તારકવાદળાં એટલે અસંખ્ય તારાઓનો એક સાથે થઈ ગયેલો જથ્થો. દક્ષિણ ધ્રુવની આસપાસ 'લાર્જર મેગેલેનિક કલાઉડ' અને 'લેસર મેગેલેનિક કલાઉડ' નામે બે જબરાં વાદળાં પડયાં છે. આમાંના 'લેસર મેગેલેનિક કલાઉડ'માં ૫ લાખ તારાઓ છે. પણ એ વાદળાં એટલાં બધાં દૂર છે કે એના તારા જુદા જુદા જોઈ શકાતા નથી અને એક વાદળાને રૂપે જ આપણને એ દેખાય છે.

બીજી જાતનાં એટલે કાળાં વાદળાંનો ભેદ તો હજી આ સદીમાં જ ઉકેલાયો છે. આકાશગંગામાં ઠેર ઠેર આવાં વાદળાં પડયાં છે. આપણે દક્ષિણ આકાશમાં 'કોલસાનો કોથળો' જોયો તે આ પ્રકારનું વાદળું જ છે. સદીઓ પહેલાં લોકો એને યમદ્વાર જ માનતા. અંધકાર એટલે અજ્ઞાન અને અજ્ઞાનની પેલી પાર તો માનવીથી નજર કેમ માંડી શકાય? આથી તેમણે જીવનને અંતે પથરાઈ જતા મૃત્યુ-અંધકાર સાથે જ પેલાં વાદળને સરખાવ્યાં અને માની લીધું કે માનવી મૃત્યુ બાદ એ અંધકારભર્યા યમદ્વારમાં જ જતો હશે.

ગઈ સદીમાં થઈ ગયેલ મહાન જ્યોતિષ હર્શલ આકાશગંગા

નીરખતાં નીરખતાં આવાં કાળાં વાદળાં પાસે આવી પહોંચેલો. તેને જોતાં તે આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થઈને કલાકો સુધી ત્યાં ટેલિસ્કોપ થંભાવીને નીરખતો બેસી રહેલો, અને છેવટ બોલી ઊઠેલ કે 'ખરેખર, આ તો આકાશમાં કાણું પડી ગયું હોય તેવું લાગે છે.'

એ પછી એક સદી વીતી. એ સદીમાં યે એ વાદળાં કોઈને ખાસ ન ખેંચી શક્યાં, પણ આ સદીમાં એડવર્ડ એમર્સન બર્નાર્ડ નામના જ્યોતિર્વિદે આ વાદળાંઓનો ખાસ અભ્યાસ કર્યો, આકાશગંગામાં ઠેર ઠેર પથરાયેલાં એ વાદળાંના ફોટા લીધા, તેમને ચોક્કસ નામ આપ્યાં અને છેવટ એનું સ્વરૂપ પણ નક્કી થયું.

આપણે મૃગશીર્ષમાં એક નિહારિકા છે એમ કહી ગયા તે આ જાતનું જ વાદળું છે. ભુજંગધારી, અષાઢા, વૃષપર્વા, વૃષભ વગેરે તારામંડળોની અંદર આવાં કાળાં વાદળાં પડ્યાં છે. આ વાદળાંઓ જાતજાતના આકાર પણ ધરાવે છે. મૃગશીર્ષનું વાદળું ઘોડાના મુખ જેવું છે. ભુજંગધારીની અંદર આવેલું વાદળું અંગ્રેજી S આકારનું છે વૃષભના તારકવાદળાની અંદર તો શેરીઓ અને ગલીઓ છે. આપણી આકાશગંગાનું જ્યાં મધ્યબિંદુ આવેલ છે તેની આસપાસ આવું એક વાદળું પડેલ છે. આ વાદળું તેની આરપાર જોવા દેતું નથી અને આકાશગંગાના કેન્દ્રનો ભેદ ખોલવા દેતું નથી.

તારકવાદળાંની રચના

આ કાળાં વાદળાં છે શું? ટૂંકમાં કહી શકીએ કે તેઓ તારાઓની ધૂળ છે. પણ એ ધૂળ ઊડી કેવી રીતે? વૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે જેમ તારાઓની ધૂળ ઝીણી તેમ તારાની પોતાની પરાવર્તન–શક્તિ તેના પર વધારે અસર કરે. જાડી ધૂળ તારાની આસપાસ રહે, પણ તદ્દન ઝીણી ધૂળને તારાની પરાવર્તન–શક્તિ દૂર ઉડાડ્યા કરે. આમ અસંખ્ય તારાઓની ધૂળ ઊડતી ઊડતી અવકાશમાં દૂર દૂર ભાગતી જાય છે, જ્યાં તેમને તારાઓની પરાવર્તન–શક્તિ હેરાન ન કરી શકે.

સામેથી બીજા તારા પણ તેમને હેરાન ન કરી શકે એવે સ્થળે આવીને તેમના જથ્થા જામી જાય છે અને વાદળાંને રૂપે ઝૂલ્યા કરે છે.

તેઓના જથ્થા અવકાશમાં અદ્ધરોઅદ્ધર કયા આધારે ટકી શકતા હશે ? વેરાઈ કાં જતા નથી ? કહેવાય છે કે આ ધૂળના અણુઓ એકબીજાને પોતાની ગુરુત્વાકર્ષણશક્તિથી પકડી રાખે છે અને એક જથ્થાસ્વરૂપે રહ્યા કરે છે. આવાં વાદળાંની અંદર લગભગ હજારો તારાઓ સમાવી શકે એટલી ધૂળ ભેગી થઈ ગઈ હોય છે. જેવો એમનો જથ્થો તે પ્રમાણે તેમનામાં કાળાશ આવે અને તેમની પાછળના પ્રકાશને તેઓ અટકાવી રાખે. અલબત્ત, કેટલાક તારા જો તેમની પાસે આવી જાય તો તેઓ પોતે પેલા તારાના પ્રકાશને ઝીલીને પ્રકાશવા લાગે છે. કૃતિકાના તારાની અંદર આવું એક વાદળું છે પણ ખરું.

તારકમંડળોરૂપી રમકડાં, તારકગુચ્છોરૂપી ઘૂઘરા, તારકવાદળાંરૂપી પામરીઓ અને શ્યામવાદળાંરૂપી કાજળની ડાબલીઓ ધરાવતા આ આકાશગંગાને પારણે આપણે ઘણો વખત ઝૂલ્યા. ચાલો હવે તેની રજા લઈને નિદ્રાદેવીને પારણે ઝૂલવા જઈએ.

દોવળા–ચોવળા થર આભ માથે બિછાવી રાખે છે. પણ શ્રાવણ માસ બેસતાં એમનાં સ્વરૂપ શાંત છતાં સ્થિર થાય છે અને ધીમે સરવડે હળવે હળવે આખો માસ વરસ્યા કરે છે. આષાઢની જેમ ઘટાટોપ વાદળાં છાઈને આકાશને કાળું ડિબાંગ કરી દેવાને બદલે હળવે હાથે લીંપણ કર્યું હોય તેવાં ઉજાસભર્યાં વાદળાં આકાશ માથે પાથરી દે છે, અને સૂર્યને ક્યારેક બતાવી–ક્યારેક ન બતાવી આછો અંધકાર–આછો ઉજાસ ધરતી માથે પાથર્યા કરે છે.

રાત ગળતી આવે અને ભજનિકોનાં ભજનો લાંબા સૂરનાં અને એકધારાં બનતાં જાય તેમ શ્રાવણ માસમાં મેઘરાજા એકધારા સૂરમાં લાંબી લયે પોતાની ધારાઓ વરસાવ્યા કરે છે. સર...સર...સર સરવડાં વરસ્યા કરે છે. શ્રાવણનાં સરવડાં આકાશમાંથી ઊતરી ઝાડપાન અને લતાવેલ, ડુંગર, પહાડ અને નદ–નદીઓ પર વહેતાં થાય છે અને ધરતી પર અવનવા પંથ પાડી ઝરણાંને રૂપે સમુદ્ર તરફ વહેતાં થાય છે. જ્યાં જ્યાં તેમનાં પગલાં પડતાં જાય છે ત્યાં ત્યાં તેઓ તેમની યાદગીરી તરીકે નીલાં સ્વરૂપ ઊભાં કરતાં જાય છે અને ધરતીને નવાં સ્વરૂપ સજાવતાં જાય છે.

ઝાડ–છોડ સ્નાન કર્યા બાદ અંગ ખંખેરતાં માનવીની જેમ પાંદડે પાંદડેથી પાણીનાં બિંદુ ખેરી રહ્યાં છે અને ઉજાસભર્યે મોંએ ધરતી માથે ઝૂલી રહ્યાં છે. ડુંગર–પહાડ કાળાં ડિબાંગ સ્વરૂપ છોડી લીલા સાજ સજી રહ્યા છે. સમગ્ર ધરતી જાણે મખમલના વિવિધ સાજ સજી રહી છે. કઠણ ધરતીએ પોતાને અંગે ઘ્રોને સ્વરૂપે તસતસતી ચોળી પહેરી હોય તેમ લાગે છે. ખેતરોમાં ઊભા થયેલા મોલ જાણે ધરતીના દેહ પર મખમલિયા સાળુ લહેરાવ્યા કરે છે. અને ડુંગર–પહાડ કે વન–જંગલમાં આવેલ ઘાસની વીડીઓનાં હરિયાળાં ઘાસ જાણે ધરતીએ ઓઢેલ સાળુના ચારે છેડા આનંદમગ્ન થઈને ફરકાવી રહ્યાં હોય એમ લાગે છે.

હર્ષસ્વરૂપ શ્રાવણ

ધરતીનાં આવાં નીલાં સ્વરૂપ નીરખ્યા પછી માનવીનાં મન કેમ હરિયાળાં ન બને? મેઘરાજાએ વરસાવેલાં સરવડાં ડુંગર–પહાડ પર થઈને જનસમાજ ભણી વહેતાં થાય છે, તેા માનવી પેાતાની જન–સંખ્યાનાં વહેન બાંધીને ડુંગર–પહાડની ગાળીએા તરફ વહેતાં થાય છે. ડુંગર–પહાડની ગાળીએામાં મેળા રચે છે અને રાસ રમે છે. રંગરંગીન સાજ સજે છે અને સર...સર...સર...અવાજે ગાતાં શ્રાવણને જવાબ દેતા હેાય તેમ રાસ–ગરબીએ ઘૂમીને ડુંગર–ગાળી-એાને ગજાવે છે. આષાઢના મૂશળધાર વરસાદ વચ્ચે વાવણાં કરી આવેલ ગ્રામસમાજ ખેતરે ખેતરે પેાતાની મહેનતને ઊગેલી જોઈને હર્ષ પામે છે અને હર્ષમાં આખા શ્રાવણ માસને વિવિધ ઉત્સવેા અને તહેવારેાથી ભરી દે છે. નાગપાંચમ અને રાંધણછઠ, શીતળા સાતમ અને કૃષ્ણાષ્ટમી...એમ તહેવારેાનાં વહેન બંધાઈ જાય છે અને તેમનાં વહેનમાં જનસમાજ આનંદ–તરબેાળ થઈ નાહ્યા કરે છે. કુદરતે જ જે માસને પેાતાનેા હાથ ફેરવી હર્ષસ્વરૂપ બનાવ્યેા તે શ્રાવણ માસમાં કૃષ્ણ મહારાજ જન્મ લે તેમાં નવાઈ શી? તેમણે પણ આ માસમાં જન્મ ધરીને ધરતી માથે હર્ષનાં વહેણ વિશેષ વહેતાં મૂકયાં.

આવા હર્ષસ્વરૂપ શ્રાવણ માસના દેવ શ્રવણ મહારાજ આકાશમાં કયાં બેઠા છે? એમનાં દર્શન કયાં થશે? શ્રવણ મહારાજ પણ પેાતાનાં અંધ માતાપિતાને સમગ્ર ભારતવર્ષનાં તીર્થ કરાવતાં કરાવતાં આ વખતે પાણીથી છલેાછલ બની ગયેલાં આકાશગંગાને કાંઠે આવીને ઊભા છે. કયે ઠેકાણે ઊભા છે એ?

પિતૃભક્ત શ્રવણ

ગયા માસમાં જેમનાં દર્શન કર્યાં તે આષાઢાથી ઉત્તર દિશામાં આગળ ચાલતાં આકાશગંગાને કાંઠે બરાબર આકાશની મધ્યમાં પૂર્વ તરફ એક તારેા ચમકી રહ્યો છે. અડખેપડખે બે ઝાંખા તારા બેઠા

છે. એ પોતે જ શ્રાવણ માસના દેવ શ્રવણ મહારાજ. બંને બાજુ ઝાંખા તારાઓને સ્વરૂપે બેઠેલાં તે એમનાં ક્ષીણકાય વૃદ્ધ માતાપિતા—જાણે કાવડમાં બેસારીને આકાશગંગાનાં પુણ્યોદકમાં એમનું સ્નાન કરાવવા પિતૃભક્ત શ્રવણ આવેલ છે. આ ત્રણે તારા આપણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં તીરખેલ બાણ જેવો જ આકાર ઊભો કરે છે.

ગામડાંનાં લોકો આ શ્રવણને કાવડિયો: કાવડમાં પોતાનાં માતાપિતાને જાત્રા કરાવનારો: જ કહે છે. અનંત યુગથી એ શ્રવણ—કાવડિયો પોતાનાં માતાપિતાની સેવા કરતો આકાશગંગાને કાંઠે ઊભો છે. એનાં આંધળાં માબાપ આકાશગંગાનાં પાણીને છલકારે છલકારે જાણે આશીર્વાદ આપી રહ્યાં છે: 'જીવતો રહેજે બેટા ! કરોડ વરસનો થજે !'

પણ ના, ના, એ શ્રવણને તો તરસ્યાં માબાપ માટે સાંજનાં અંધારામાં નદીમાંથી પાણી ભરવા જવું પડશે. અને નદીને સામે કાંઠે શિકારની રાહ જોતા દશરથ રાજા તેને કોઈ પ્રાણી પાણી પીવા આવ્યું ધારી સનનન કરતું તીર મારી વીંધી નાખશે.

શ્રવણનો અકારણ અજાણતાં વધ કરીને શાપિત થનાર કયાં છે એ દશરથ રાજા ? શ્રવણ નક્ષત્રના ત્રણ તારાસ્વરૂપી બાણની લીટીમાં જ આકાશમાં ઉપર નજર કરીએ તો આકાશગંગાને સામે કાંઠે આખા આકાશમાં અત્યારે સૌથી વધારે તેજે પ્રકાશતા એ **દશરથ** બેઠા છે. જ્યોતિર્વિદો એમને 'અભિજિત'નું નામ આપે છે. આકાશગંગાને કાંઠે કોઈ ઝાડવા પર જાણે એ બેઠા હોય તેમ લાગે છે.

અમર ગરુડ

શ્રવણને પાશ્ચાત્યો આલ્ટેર: Altair કહે છે. શ્રવણનો આ સફેદ તારો આપણી ધરતીથી ૧૪ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. શ્રવણની આસપાસના એમનાં માતાપિતાસ્વરૂપી બે તારા તથા અન્ય તારાઓ મળીને આખા મંડળને પાશ્ચાત્યો ગરુડ: એકિવલા Aquila: The Eagle કહે છે. આ ગરુડ કોણ તે જાણો છો ને ? જગન્માતાનાં અમૃત—દૂધ પીને

અમર બની ગયેલ ગરુડ તે આ પોતે જ. હજીયે તે આકાશગંગાને કાંઠે અહીં ઊડયા કરતો હોય તેમ પાશ્ચાત્યો માને છે. ગરુડે જગન્માતાનાં અમૃત–દૂધ પીને અમરતા મેળવી અને આપણા શ્રવણ મહારાજે માતાપિતાની સેવા કરતાં મૃત્યુ મેળવીને અમરતા મેળવી.

અભિજિતને પાશ્ચાત્યો વેગા: Vega કહે છે. આપણા સૂર્યથી ૫૦ ગણો પ્રકાશિત આ અભિજિત પણ આપણે માટે આરાધ્યદેવ છે. આપણી પૃથ્વી સૂર્ય આસપાસ ફરે, સૂર્ય શૌરીમંડળ તરફ ધસે અને શૌરીમંડળ આ અભિજિત તરફ ધસી રહ્યું છે એમ વૈજ્ઞાનિકો કહે છે. છેવટ આપણે ત્યાં જ જવું પડશે એમ ધારી તે જ્યોતિર્વિદોએ આ અભિજિતને સત્તાવીશ નક્ષત્રને વિસ્તારીને અઠ્ઠાવીશમું નક્ષત્ર ગણી લીધું છે. આવતા દેવને કોણ ન પૂજે, ભાઈ? પણ આ સૂર્ય, શૌરીમંડળ અને અભિજિત–બધાં યે આકાશગંગાના ચક્રાવામાં પેલા આષાઢાના તારકવાદળા તરફ ધસી રહ્યાં છે એમ છેવટ નક્કી થયું છે. તો પછી આષાઢાના એ તારક–વાદળાને પણ કોઈ પૂજ્ય સ્વરૂપ આપી દેવામાં શો વાંધો?

આ અભિજિતથી નીચે થોડાક તારા પડયા છે. એનું નામ વીણા. પાશ્ચાત્યો એને હાર્પ: The Harp કહે છે. એ તારામંડળનો આકાર આપણા દેશની વીણા જેવો નથી, પણ પાશ્ચાત્ય હાર્પ જેવો થોડોક દેખાવ એમાંથી ઊભો થાય છે ખરો. દશરથસ્વરૂપ અભિજિતના હાથમાં તીરકામઠાને બદલે આવી વીણા હોત તો શ્રવણ મહારાજનો આવો કરુણ અને અકાળ અંજામ આવત?

કરુણ વીણાવાદન

પણ આ વીણા અહીં આવીને કયાંથી બેસી ગઈ? ગ્રીસ દેશમાં ઑર્ફિયસ નામે જબરો વીણાવાદનકાર થઈ ગયો તેને જાણો છો ને? તેનું વીણાવાદન સાંભળીને લોકો એકધ્યાન બની જતાં, ઝાડ-પાન શાંત બની જતાં, વનમાં પ્રાણી ટોળે વળતાં અને જંગલનાં

નદી-ઝરણાં થંભી જતાં. આવા સંગીતકારની પ્રિયતમા યુવાનવયે અવસાન પામી. વીણાવાદનથી સૌનાં હૈયાં રીઝવતો ઑર્ફિયસ ઠેઠ યમપુરીમાં યમરાજા પાસે પહોંચ્યો. વીણાવાદનથી યમરાજાને રીઝવ્યા અને પોતાની પ્રિયતમાને પાછી મેળવી. યમરાજાએ વચન લીધુંઃ 'તારી પ્રિયતમા પાછળ પાછળ ચાલી આવશે. યમદ્વારે પહોંચતાં સુધી પાછળ વળીને જોતો નહિ.' પણ યમદ્વારે પહોંચતાં સુધી ઑર્ફિયસનો જીવ ન રહી શક્યો અને પાછું વળીને જોયું કે પાછળ ચાલી આવતી તેની પ્રિયતમા પથ્થર બની ગઈ. ઑર્ફિયસ ખાલી હાથે પાછો ફર્યો અને આખી જિંદગી વીણાને તારે તારે રુદનના કરુણ સૂર કાઢતો રહ્યો. આપણે આ વીણાને એકલવિહારી નારદજીની વીણા કલ્પી લઈશું કે સદા આપણને જ્ઞાન પીરસ્યા કરનાર શારદાદેવીની વીણા માની લઈશું ?

અભિજિત આ વીણામંડળનો જ એક સભ્ય છે. અભિજિત ઉત્તરાકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો છે. એને પોતાને એક જોડિયો તારો છે, પણ એ તો બિચારો દસમા વર્ગનો તદ્દન ઝાંખો તારો. અલબત્ત, એનો રંગ અભિજિત જેવો આસમાની છે એટલું ખરું. અભિજિત આપણી પૃથ્વીથી ૪૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

ઉત્તરાકાશમાં અભિજિતનું સૌથી પ્રકાશિત સ્થાન જોઈને પેલા સપ્તર્ષિ અભિજિતને શોધવામાં સહાયરૂપ બન્યા છે. જેમ સપ્તર્ષિના ચોકઠાના પ્રથમ બે તારામાંથી લીટી ખેંચતાં ઉત્તર ધ્રુવ દેખાય એ જ રીતે એ ચોકઠાના બીજા બે તારામાંથી લીટી દોરીએ તો અભિજિતને મળે છે.

ગોવાળ અને સૂર્યકન્યા

આ શ્રવણ અને અભિજિત વિષે એક સુંદર કથાનક ચીનદેશમાં છે. કહેવાય છે કે સૂર્યદેવ શેનને એક કન્યા હતી. કન્યા તો રૂપરૂપનો અંબાર, પણ કન્યા આખો દિવસ રેંટિયો કાંત્યા કરે—ન ગાય, ન રમે, બસ રેંટિયો જ કાંત્યા કરે.

કાંઠે રહે, અને બીજું આકાશગંગાને સામે કાંઠે.’ જમાઈએ કાલાવાલા કરીને માફી માગી ત્યારે આખા વર્ષમાં એક દિવસઃ સાતમા માસને સાતમે દિવસે (જુલાઈ તા. ૭) તમે મળી શકશો એમ સૂર્યદેવે કહ્યું.

આકાશગંગાને સામે કાંઠે જવું કેવી રીતે ? સૂર્યદેવે દૈયડ પંખીનાં ટોળાં મોકલ્યાં. તેમણે પોતાના દેહનો પુલ રચી દીધો અને તેના પર થઈને ગોવાળને સામે કાંઠે ઉતારી દીધો. ગોવાળ આકાશગંગાને આ કાંઠે રહે અને સૂર્યકન્યા સામે કાંઠે રહે. બંનેને જુદાં થયાં પછી દુનિયાદારીનું ભાન આવ્યું. ગોવાળ પોતાનાં ઢોર સાચવવા લાગ્યો અને સૂર્યકન્યાએ રેંટિયો કાંતવાનું તથા બીજાં ઘરકામ કરવાનું શરૂ કરી દીધું. આખા વર્ષમાં એક દિવસ મળી શકાશે તેની આશામાં રાહ જોતાં તેઓ વર્ષભર લગાતાર કામ કરવા લાગ્યાં.

પણ જુલાઈ તો વરસાદનો માસ. વરસતા વરસાદમાં દૈયડ પંખીઓ કેવી રીતે આવી શકે અને ગોવાળને તેની પ્રિયતમા પાસે કેવી રીતે લઈ જઈ શકે ? કહેવાય છે કે સાતમા માસના સાતમા દિવસે (જુલાઈ તા. ૭મીએ) ગમે તેવા વરસાદના દિવસો હોય તો યે આકાશ સ્વચ્છ બની જાય છે અને ગોવાળ તેમ જ સૂર્યકન્યા નિર્વિઘ્ન એકબીજાને આનંદથી મળી શકે છે.

આ ગોવાળ તે અભિજિત. એને આકાશગંગાને પેલે પાર પહોંચાડનાર દૈયડ પંખીઓ તે વીણામંડળ અને સૂર્યકન્યા તે શ્રવણ. અભિજિત અને શ્રવણ આકાશગંગાને સામસામે કાંઠે જ બેઠાં છે ને ?

વલયાકાર નિહારિકા

આ વીણામંડળની અંદર એક વલયાકાર (વીંટી આકારની) નિહારિકા (રીંગ નેબ્યુલા The Ring Nebula) આવેલી છે. આપણે ગયા માસમાં વાત કરેલી કે અમુક જાતની નિહારિકા આપણી આકાશગંગામાં વસે છે તેનો આ એક પ્રકાર.

તેજનું પ્રતિબિંબ પાડે છે તેવું આમાં નથી હોતું, કેમકે પ્રતિબિંબ પડવાથી જેટલો પ્રકાશ થાય એ કરતાં આ નિહારિકાઓનો પ્રકાશ ઘણો વધારે હોય છે.

વીંટીસ્વરૂપ શાથી ?

આખા આકાશમાં આવી ૧૫૦ નિહારિકાઓ શોધાઈ છે. આ જાતની લગભગ વીસ નિહારિકાઓના વ્યાસ વગેરે માપી શકાયાં છે અને તે પરથી માલૂમ પડયું છે કે તેઓના વ્યાસ આપણા સૂર્યના ગ્રહમંડળથી અમુક હજારગણા મોટા છે.

વીણામંડળમાં આવેલ નિહારિકા બરાબર તેના નામને અનુરૂપ સ્વરૂપ ધરાવે છે. એના વચલા ભાગે ખૂબ કાળો ભાગ આવેલો છે, જેની અંદરથી પ્રકાશ પસાર થઈ શકતો નથી. આ કાળા ભાગની પાછળ જ એક ઝાંખો તારો આવેલો છે, જેના વડે તેના છેવાડાનો ગોળાકાર બરાબર વીંટીની જેમ વલયાકારે પ્રકાશી રહ્યો છે. આ નિહારિકા આપણી પૃથ્વીથી લગભગ ૧૧૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. આ જાતની મોટાભાગની નિહારિકાઓ વીંટીનું જ સ્વરૂપ ધરાવતી હોય છે.

૧૯૧૮ના જૂન માસમાં શ્રવણ નક્ષત્રની અંદર એક નવીન તારો દેખાયેલો. ૧૯૧૯ના માર્ચ માસમાં તે છઠ્ઠા વર્ગનો એક સામાન્ય તારો બની ગયેલો. બીજા પાંચ માસ જતાં એ તારામાંથી આપણે ઉપર કહી તેવી એક નિહારિકા બની ગઈ છે. કુદરત પણ ક્યારે શેમાંથી કેવું સ્વરૂપ ધારણ કરશે તે ક્યાં કહી શકાય તેવું છે !

અવ્યવસ્થિત નિહારિકા

બીજા પ્રકારની નિહારિકાનું નામ 'અવ્યવસ્થિત નિહારિકા (The diffuse Nebulae) કહી શકાય. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં એક નિહારિકા છે એમ આપણે જોઈ ગયા તે આ જાતની નિહારિકા છે. મૃગશીર્ષમાં આવી એક બીજી નિહારિકા પણ વસે છે.

આ જાતની નિહારિકાને કોઈ જાતનું ચોક્કસ સ્વરૂપ હોતું નથી. ઘર કે ખડનો ગંજ બળતાં દૂરથી આડોઅવળો ભડકો દેખાય તેવી આ નિહારિકાઓ દેખાય છે. આ નિહારિકા પણ પેલાં શ્યામસ્વરૂપી વાદળાં જ હોય છે. પણ તેની પાસે કોઈ તારો હોય તેના પ્રકાશનું પ્રતિબિંબ આ વાદળ પર પડે અને તે નિહારિકાને રૂપે આપણી સામે પ્રકાશિત થઈને દેખાય. કોઈ ખૂબ જ ગરમ તારો તેમની પાસે આવી જાય તો આ જાતની નિહારિકા પોતે ગરમ ગરમ થઈને પોતાને તેજે પ્રકાશવા લાગે છે. તેમના પ્રકાશની પાછળ આવા તારા ઠીક ઠીક ભાગ ભજવતા હોય છે. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રની અંદર પેલા ખંજર પાસે આવેલ નિહારિકા ખંજરના વચલા તારાને કારણે ગરમ થઈને પ્રકાશી રહી છે. એ તારો પોતે ચાર તારાને સ્વરૂપે એકબીજાની આસપાસ ફરી ચોસર રાસ ખેલી રહ્યો છે. આ નિહારિકા અને તારો આપણાથી ૬૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આષાઢા નક્ષત્રની અંદર આવેલ તારકવાદળું અને સ્વસ્તિક પાસે આપણે જોઈ ગયેલ તે 'કાલસાનો કોથળો' પણ આ જાતની જ નિહારિકાઓ છે ? આ નિહારિકાઓને સલામ કરી ચાલો અન્ય તારામંડળો નીરખવા ઊપડીએ.

ઊડતો હંસ

અભિજિતથી ઈશાન ખૂણામાં આકાશગંગાની વચ્ચે એક 'હંસ' ઊડી રહ્યો છે તે તમે જોયો ? પાંચ–છ તારાઓ એનો આકાર ઊભો કરી દે છે. કેવી રીતે એનો આકાર ઊભો થાય છે ? અભિજિત અને શ્રવણ સાથે એ હંસનો સૌથી વિશેષ ચળકતો તારો ત્રિકોણ રચે છે. એ ચળકતા તારાને હંસપુચ્છ : હંસની પૂછડી કહે છે. હંસની પૂછડી હાથમાં આવી ગઈ પછી આખા હંસને પકડવો મુશ્કેલ વાત નથી. એ હંસપુચ્છ ઉપર આડી એક હારમાં ત્રણ તારા આવેલ છે. વચલો તારો તે હંસનું પેટ અને આજુબાજુના

બે તારા તે એની પાંખો. સારી પેઠે ચારો કર્યા પછી નદીકાંઠે 'કાગડિયું' પહોળી પાંખો કરીને બેઠું હોય તેવો ઘાટ લાગે છે. હવે બાકી રહી હંસની ચાંચ. હંસપુચ્છ અને પેટના તારાની લીટીમાં પૂર્વ તરફ નજર નાખીએ તો પહેલાં ઓછો ચળકતો અને પછી વિશેષ ચળકતો—એવા બે તારા દેખાવાના. એ હંસની ડોક. ઊડતી વખતે 'ચમચો' નામના બગલાની ડોક ને ચાંચ લાંબાં થઈ જાય છે એવી રીતે આ હંસની ડોક અને ચાંચ રચાઈ ગયાં છે.

લાંબી લાંબી ડોક કરીને એ જાણે પોતાનો મોતીચારો ચરી રહ્યો છે. પણ મોતીચારો ચરતી એની ચાંચ કે ચારો પચાવતું એનું પેટ તેજસ્વી નથી. તેજસ્વી તો એની પૂછડી છે. આથી જ એ ચળકતી પૂછડીને ખાસ નામ મળ્યું હશે ને ?

આકાશગંગાનાં પાણીની વચ્ચોવચ્ચ બેસવા છતાં પોતાના શાંત તેજે તે આપણું લક્ષ્ય ખેંચે છે. શ્રવણ—દશરથ તરફ નજર નાખતાં વચ્ચે એ પોતાના તરફ આવકાર આપી એ બંનેની સાથે ત્રિકોણ રચી આપણી નજરને રોકી રાખે છે.

આ હંસ અહીં આવીને ક્યાંથી બેઠો હશે ? માર્ચ—એપ્રિલમાં માનસરોવર ઈંડાં સેવવા ગયેલાં હંસનાં ટોળાં શ્રાવણ—ભાદરવા માસમાં ભારતવર્ષમાં પાછાં વળે છે તેના સ્મરણ તરીકે તો આ હંસ શ્રાવણ માસના શ્રવણ નક્ષત્રની પાસે નહિ બેઠો હોય ને ? આપણાં કાવ્યોમાં પણ 'આકાશગંગામાં હંસ સ્નાન કરે છે.' એવાં વર્ણનો આવે છે. એનો અર્થ શું એમ થાય કે આ હંસ પ્રત્યે આર્યજનોનું પહેલેથી લક્ષ્ય દોરાયેલું છે ?

હંસનાં અંગ

આપણા જ્યોતિષગ્રંથોમાં આ હંસનું સ્થાન નથી. પાશ્ચાત્યો એને સિગ્નસ : Cygnus: સ્વૉન : The Swan ને નામે ઓળખે છે. આપણે જેને હંસપુચ્છ કહ્યું તેને તેઓ ડેનેબ Deneb : The

hen's tail કહે છે. આ હંસપુચ્છનો તારો પહેલા વર્ગનો છે અને આપણાથી ૬૦૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે છે. પણ એનો આખો પ્રકાશ કેટલો છે તે જાણવું છે? તે આપણા સૂર્યથી ૧૦,૦૦૦ ગણો પ્રકાશિત છે. આ હંસની ચાંચનો છેલ્લો તારો જોડિયો છે. એમાંનો એક તારો ઝાંખો વાદળી રંગનો અને બીજો તારો ચળકતો નારંગી રંગનો છે. આવા તદ્દન સામા છેડાના બે રંગીન તારાઓ એકબીજા આસપાસ ફરતાં કેવા શોભતા હશે?

આ હંસનું સાચું સ્વરૂપ કેવું છે? પાશ્ચાત્યો એને ઉત્તરાકાશનો સ્વસ્તિકઃ નોર્ધર્ન ક્રોસઃ The Northern Cross કહે છે. દક્ષિણાકાશના સ્વસ્તિક કરતાં આ સ્વસ્તિક વિશેષ શોભતો છે એ વાત સાચી. આ સ્વસ્તિકનો ક્રોસ–સ્તંભ હમેશાં આડો પડેલો જ દેખાય છે. ભગવાન જિસસને ક્રોસ ઉપરથી ઉતારતી વખતે ક્રોસને આડો પાડી નાખેલો તે સમયથી એ આમ ને આમ નહિ પડ્યો હોય ને?

કયારેક આ હંસ અણીદાર ચાંચ અને પહોળા થતા પેટમાંથી શંકુ આકારનો ખ્યાલ આપે છે અને બંદરે પહોંચતી આગબોટમાં પાણીનું ઊંડાણ માપતા ખલાસીઓ 'બૉટલ નાઈ મિલા' બોલતાં બોલતાં લાંબી દોરીને છેડે શંકુ આકારની એક ફૂદડી નાખે છે, એવો આકાર ઊભો કરે છે. આકાશગંગાનું ઊંડાણ માપવા કોઈ મરજીવાએ આ ફૂદડી નહિ ફેંકી હોય?

પૃથ્વીની નજીકનો બીજો તારો

જેમ દક્ષિણાકાશના સ્વસ્તિકની પાસે પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો તારો નરતુરંગ રહે છે તેમ આ ઉત્તરાકાશના સ્વસ્તિકની વચ્ચે ૬૧ હંસ (61 Cygni) નામનો તારો આવેલો છે. તે પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો બીજો તારો મનાય છે. અલબત્ત, ઉત્તરાકાશમાં તો એ પૃથ્વીની પાસેમાં પાસેનો તારો કહી શકાય. આ તારો પૃથ્વીથી ૬$\frac{૩}{૪}$ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. નરતુરંગના અંતરનું માપ નહોતું નીકળ્યું ત્યારે

એ જ તારો પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો તારો ગણાતો. પરન્તુ રૂમનું અંતર મપાયા પછી એણે હસીને બીજો નંબર લીધો છે. એને એમાં નાનપ નથી. ગમે તેમ તો યે હંસનો સંગાથી ને ? આ તારો પણ એકલો નથી હો ? એ પોતે પાંચમા વર્ગનો તારો છે અને તેની આસપાસ એક બીજો પાંચમા વર્ગનો તારો ફરી રહ્યો છે.

મૂળ નક્ષત્ર, પૂર્વાષાઢા, ઉત્તરાષાઢા, શ્રવણ, અભિજિત અને હંસમંડળ નીરખ્યા પછી શ્રવણની નીચે પૂર્વ દિશામાં પાંચેક ઝાંખા તારાઓનું ઝૂમખું પડ્યું છે તેને જોઈ લઈએ એટલે આખી આકાશગંગાનું પર્યટન પૂરું કર્યું કહેવાય. આ ઝૂમખાનું નામ ધનિષ્ઠા નક્ષત્ર. પાશ્ચાત્યો એને જલમત્સ્ય : ડેલ્ફિનસ Delphinus કહે છે. ગંગાનાં પાવન પાણી કરતાં એને ધરતી નીરખવાની ઇચ્છા થઈ આવી હશે અને અહીં આકાશગંગાને કાંઠે બેઠું હશે કે શું ? એનો દેખાવ ઘણીવાર પાણીની સપાટી પર ઊડતા માછલા જેવો લાગે છે એમાં ના નહિ.

આકાશગંગાનાં તીર્થસ્થાન

આકાશગંગા પોતાને કાંઠે કેટકેટલાં નક્ષત્રો જમાવીને બેઠી છે !– જેમ જાહ્નવી પોતાને કાંઠે કાશી, પ્રયાગરાજ, ગયાજી વગેરે અનેક તીર્થસ્થાનો ધરાવીને બેઠી છે તેમ જ.

નક્ષત્રો જ નહિ પણ આકાશગંગા તો પોતાને કાંઠે બે–ત્રણ રાશિ રાખીને બેઠી છે. એને કાંઠે બેઠેલી ધનરાશિને તો આપણે ગયા માસમાં નીરખી ગયા. એથી આગળ ચાલતાં $\frac{3}{4}$ ઉત્તરાષાઢા + ૧ શ્રવણ + $\frac{1}{2}$ ધનિષ્ઠાનાં $2\frac{1}{4}$ નક્ષત્રો મળીને મકરરાશિ પણ આકાશગંગાનો જ કાંઠો શોભાવે છે. આકાશગંગા જેવું પુણ્યધામ કોણ પસંદ ન કરે ?

આ મકરરાશિના કોઈ તારા ખરા ? એમને નીરખવા માટે આપણે ગંગાજીનો કાંઠો છોડવો પડશે. પાણી છોડીને મગર નદીથી દૂર દૂર હવા ખાવા આવી હોય તેમ મકરરાશિના તારા પેલા ઉત્તરાષાઢા નક્ષત્રની પૂર્વે ઝાંખા ઝાંખા લાંબા થઈને પડયા છે. મગર જમીન સાથે એવી ભળી

જતી હોય છે કે તેને શોધવા આંખો ખેંચવી પડે. એના જેવું જ અહીં પણ છે. આ મકરરાશિનો સૌથી પ્રકાશિત તારો ત્રીજા વર્ગનો છે. આ તારો જોડિયો છે. એમાંના પહેલા તારાને એક જોડિયો તારો અને બીજા તારાને બીજા બે જોડિયા તારા છે. આ રીતે તે પાંચ તારાઓ એકબીજા આસપાસ ઘૂમ્યા કરે છે.

આ મકરરાશિને પાશ્ચાત્યો કેપ્રિકોર્નસ : Capricornusને નામે ઓળખે છે. કેપ્રિકોર્નસ એટલે બકરી. આમાં વળી બકરીનો આકાર કેવી રીતે આવતો હશે? પાશ્ચાત્યો એના સૌથી પ્રકાશિત જોડિયા તારાને બકરીના આંચળ કહે છે. 'પેલું બકરી કેરું બાળ, વિખૂટું માડીથી આ કાળ' એ કવિતા પ્રમાણે કોઈ બકરીબાળ તેની માથી વિખૂટું પડીને આ પ્રદેશમાં રખડવા આવી ચડયું નથી ને?

આ મકરરાશિની નીચે દૂર દૂર દક્ષિણમાં થોડાક તારા પડ્યા છે. એનું નામ બક. અંગ્રેજીમાં તો એને હંસ : ગ્રસ : Grus જ કહે છે. પેલા આકાશગંગાને કાંઠે બેઠેલા હંસની સાથે એ પણ માનસરોવરથી પાછો વળ્યો હશે, પણ એના ટોળાથી વિખૂટો પડીને અહીં એકલો બેઠો છે કે શું?

એકલતાનું સામ્રાજ્ય

આ બકની પશ્ચિમે ઉત્તરાષાઢાના તારાની નીચે ત્રણ તારાની એક ઝાંખી હાર પડી છે. એનું નામ મયૂર. પાશ્ચાત્યો એને પેવો : Pavo કહે છે. પ્રથમ બે તારા પાસે છે, ત્રીજો તારો દૂર છે—જાણે એ તારો મયૂરના પિચ્છભારનું અંતર બતાવે છે. પણ અહીં મયૂર આવીને ક્યાંથી બેઠો છે? જેનું એ વાહન છે તે ભગવાન કાર્તિકેય, દેવી શારદા કે દેવી જુનો આટલામાં ક્યાંયે નથી અને એ એકલો-અટૂલો અહીં ક્યાંથી આવી ચડ્યો? આષાઢાના જલદેવતાનો એ છડીદાર હોઈને તેનો કેહૂકાર ગજાવવા અહીં કોઈ ઝાડને ઓથે સંતાઈને બેઠો છે કે આ અંધારા દક્ષિણ પ્રદેશમાં પેલી મગર (બકરી), બક અને આ

મયૂર–બધાં એકલાં–અટૂલાં દૂર દૂર બેસીને એકલતાનું સામ્રાજ્ય રચી રહ્યાં છે ?

મકરરાશિની ડાબી બાજુ પૂર્વે બીજી એક ઝાંખા તારાઓની હાર ચાલી જાય છે. એ હારનું નામ કુંભરાશિ. કુંભ એટલે ઘડો. જલદેવતા ચોમાસાના માસમાં કુંભ ભરી ભરીને ધરતી પર ઢોળ્યા કરે છે એના પ્રતીકરૂપે તો આ કુંભ અહીં નહિ મૂકયો હોય ને ? પાશ્ચાત્યો એને જલગરિયો : એકવેરિયસ Aquarius અથવા વૉટરમૅન : The Waterman કહે છે. મિસરના લોકો માનતા કે આ જલગરિયો પોતાનો ઘડો નાઈલિ નદીના ધરેધરામાં બોલે છે અને નાઈલિ નદીમાં પૂર ઊમટે છે. આથી મિસરના લોકો આ જલગરિયાને જલદેવતા જ માનતા અને આ કુંભરાશિને વર્ષાઋતુ.

આ કુંભરાશિની અંદર નિહારિકાઓ અને તારકગુચ્છો ઠીક ઠીક આવેલ છે. એક તારકગુચ્છ તો આપણાથી ૫૦,૮૫૬ પ્રકાશ-વર્ષને અંતરે છે.

યુરેનસ–ગ્રહની શોધ

આ કુંભરાશિની અંદર જ ૧૭૫૬ માં મેયર નામના એક જ્યોતિર્વિદે એક નવો તારો જોયેલો. થોડાં વર્ષ બાદ મહાન જ્યોતિર્વિદ વિલિયમ હર્શલે એ તારાને જોઈને કહ્યું કે એ તો ધૂમકેતુ છે. પણ એ પછી તરત જ તેને જાણવા મળ્યું કે એ ધૂમકેતુ નથી, પણ પાછળથી યુરેનસ નામે ઓળખાયેલો સૂર્યની આસપાસ ફરનારો એક ગ્રહ છે.

આ કુંભરાશિના એક તારાનું નામ શતભિષા નક્ષત્ર (લામ્ડા એકવેરિયા : Lamda Aquaria) કહેવામાં આવે છે. એને કેટલાક શતતારા કહે છે અને તેની આસપાસ સો તારા હોવાની કલ્પના કહે છે. પણ એ વાતમાં વજૂદ નથી. એ તારો તો તદ્દન ઝાંખો કુંભ–રાશિનો એક સભ્ય જ છે–માત્ર એ શતભિષક નામના આપણા એક નક્ષત્રનું પ્રતીક ધરાવે છે એટલું જ.

અહોહોહો ! આપણે આકાશગંગાથી ઘણા ઘણા દૂર નીકળી ગયા. નિદ્રાદેવીને શરણે જતાં પહેલાં પાછા આપણે આકાશગંગાને કાંઠે આવી જઈએ અને તેના પુણ્યોદકમાં સ્નાન કરીને ચેતનવંતા થયા પછી જ પાછા ફરીએ.

આકાશગંગાની અજારીબજારી

બધે ફરી આવ્યા પછી આખી આકાશગંગાને એકસરખી નીરખતાં એ કેવી લાગે છે? એના તેજ–સ્વરૂપમાં પાણીનો એકસરખો આકાર દેખાય તે કરતાં એમાં ધૂળ–ગોટાનું સ્વરૂપ વધારે દેખાય છે. નવઘણના નવલખ ઘોડાઓનું સૈન્ય ચાલતાં પાછળ ધૂળની ડમરીનો પટ્ટો પડતો જતો હશે એવો આ પટ્ટો દેખાય છે. એ પટ્ટામાં યે ક્યાંક લિસોટા છે, ક્યાંક ખાલી ભાગ છે, ક્યાંક ઘેરા ગોટ ઊડયા કરે છે.

આ બધા કરતાં જાણે આષાઢા, શ્રવણ, અભિજિત અને હંસ-મંડળ વગેરે આકાશચોકમાં આટાપાટા–અજારીબજારી–ની રમત રમવા ભેગાં થયાં લાગે છે. આકાશગંગાના એમણે અજારીબજારી માટે પટ્ટા તાણ્યા છે. મોભસ્થાને ઊભેલો અભિજિત દોટ મારતો બધા ખેલાડી-ઓને એક ઝપાટે પકડવાની તૈયારી કરતો ઊભો છે. તેણે અત્યાર સુધીમાં મારેલી દોટોથી અજારીબજારીના પટ્ટા પર ધૂળના ગોટા ઉડાડયા છે. ભારે ખેલાડી ! એણે કોઈને પકડી પાડયા કે નહિ તેનો ખ્યાલ નથી, પણ એની દોટના ધૂળગોટાથી બીજા ખેલાડીઓની આંખો અંજાઈ ગઈ છે અને તેમના દેહ ઝાંખા બન્યા છે એમાં તો ના નહિ.

છે. એ આખા ચક્રાવાનું આ ચિત્ર છે. ઈ. સ. પૂર્વે ૩૦૦૦ વર્ષના સમયે કાલીય નાગનો પુચ્છતારો ધ્રુવ હતો. ઈ. સ. ૨૦૦૦માં અત્યારે ધ્રુવમત્સ્યનો છેલ્લો તારો ધ્રુવ છે. ઈ. સ. ૫૦૦૦માં વૃષપર્વાનો કોઈ તારો ધ્રુવ થશે અને એ રીતે ચિત્રના ચક્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણે.

વૈશાખ અર્ધો તો પસાર થઈ ગયો. વાદળાંએ હજી દેખા નથી દીધી, પણ પવન ઝીંકોટા મારી રહ્યો છે. દિવસે એ ધૂળની ડમરીઓ ચડાવે છે, પણ સાંજ નમતાં ઠંડકની લહરીઓ લાવે છે. આખા દિવસના તાપથાક્યા માનવદેહને પૃથ્વીપાટ પર શીળા વીંજણા ઢોળતો પવન શીતળ બનાવે છે. કાઠિયાવાડ જેવા સુક્કા અને ગરમ પ્રદેશમાં ઉનાળાની રાત્રિઓ લિજ્જતભરી બનાવી હોય તો તે આ વૈશાખના વાયુવીંજણાએ.

પણ એ વાયુવીંજણાથી આકાશપટ પર પથરાઈ ગયેલી ધૂળ ઊડી જતી નથી અને આકાશના રંગ ખીલતા નથી. આકાશ વાદળહીન હોવા છતાં યે આખા દિવસના વાયુ–વંટોળે એને ધૂંધળું બનાવી દીધું છે. પવનને ઝપાટે એ હસું હસું થાય છે, પણ એ તો ફિક્કું ફિક્કું, ભગ્નહૃદયી હસે તેવું નિર્જીવ. આખા આકાશમુખ પર એક વિષાદભરી ઘેરી છાયા પથરાઈ ગઈ છે. શિયાળાની કાળી રાતોમાં

આ પ્રકરણમાં કાલીય નામના તારામંડળનો પરિચય આપવામાં આવ્યો છે. તેને નકશા પ્રમાણે ભાદરવા માસમાં રાતને સમયે ૯–૧૦ વાગ્યા આસપાસ પૂર્વ આકાશમાં ઊગતું નીરખી શકાશે. અહીં તેનો પરિચય વૈશાખ માસની વહેલી સવારમાં ઊગતું દેખાય તે રીતે આપવામાં આવ્યો છે. આ રીતે પરિચય આપવાનો હેતુ માત્ર નિરીક્ષણની વિવિધતા બતાવવાનો છે. સમી સાંજના નિરીક્ષણમાં એક આનંદ હોય છે, અર્ધી રાત્રે કરેલા આકાશનિરીક્ષણમાં બીજો આનંદ હોય છે, તો વહેલી સવારમાં કરવામાં આવતા આકાશનિરીક્ષણમાં વળી ત્રીજો આનંદ હોય છે—દરેક નિરીક્ષણને પોતાની વિશિષ્ટતા હોય છે. જુદા જુદા સમયનાં નિરીક્ષણ કરી તેનો નિરનિરાળો આનંદ વાચક મેળવી શકે તે માટે અહીં આ પ્રયોગ કર્યો છે.

આકાશ કાળા હબસીના મુખમાં શોભતી સફેદ દંતાવલિની જેમ ખડ-ખડાટ હાસ્ય સાથે પોતાનાં તેજ પાથરે છે. પણ ઉનાળાની ભૂખરી રાતોમાં તે મંદ મંદ હસતાં પોતાનાં તેજ સંવરે છે.

સ્થિતપ્રજ્ઞ ચંદ્ર

આવા ધૂંધળા વાતાવરણમાં પૂનમનો ચંદ્ર વિસ્ફારિત આંખો કરીને આડુંઅવળું જોતો ઉપર ચડતો આવે છે. પણ આજે એને કોણ વધાવે? તારાઓમાં તેજ નથી, આકાશમાં વાદળરંગ નથી. આથી એ હળવે હળવે પગલાં માંડતો વધામણાંની કશી આશા વગર સ્થિતપ્રજ્ઞભાવે ચાલ્યો આવે છે.

આવા ગંભીર મુખે ઊગતા ચંદ્ર તરફ તીરછી નજર નાખતાં મૃગશીર્ષ, વ્યાધ અને અગસ્ત્ય પશ્ચિમમાં આથમવા બેઠાં છે. પુનર્વસુ અને પ્રભાસની હોડી ચંદ્ર આજે તેના પર બેસવા આવવાનો નથી તેથી નિરાશ થઈને નમી ગઈ છે. મઘા અને ફાલ્ગુની મધ્ય આકાશમાં વિહરે છે. સ્વાતિ અને ચિત્રા ચંદ્રને આવકારવા માટે હાથ લાંબા કરે છે. પણ આવકારવા જતાં તેમના જ હાથ ઝાંખા પડી જાય છે.

આવી વિષાદઘેરી છાયામાં પણ પોતાનાં તેજ બતાવવા કાંઈક સફળ થતા હોય તો તે સપ્તર્ષિ મહારાજ. ઉત્તર આકાશમાં બરાબર વચ્ચે એ વિહરે છે–જાણે નદીમાં પડેલો કોઈ તરવૈયો છતીપાટલી તરી રહ્યો છે. પણ આજનાં આકાશ જળગહન નથી કે એમના શેલારાને શોભા-ન્વિત બનાવે.

સપ્તર્ષિની નીચે ટિંગાતું ધ્રુવમત્સ્ય જાણે એ સપ્તર્ષિ તરવૈયાને બચકું ભરવા જતું કોઈ તિમિંગલ દેખાય છે. પણ એનું મોઢું ફાટ્યું જ રહે છે. 'હમણાં બટકું ભરી શકાશે' એવી આશામાં ને આશામાં તે સપ્તર્ષિની સન્મુખ મુખ રાખીને ફરતું જાય છે, પણ એના પ્રયત્નો નિષ્ફળ જવાના છે એમ જુગજુગનો ઇતિહાસ ભાખે છે. એ જુગજુગના ઇતિહાસનો સાક્ષી છે કાલીય નાગ.

સાક્ષી તરીકે બંને પક્ષનું ધ્યાન રાખવા માટે કાલીય નાગ સપ્તર્ષિ અને ધ્રુવમત્સ્યની બરાબર વચ્ચે જ બેઠો છે. સપ્તર્ષિના પાંચમા–છઠ્ઠા તારા અને ધ્રુવમત્સ્યના ધ્રુવપંખડીના બે તારાઓ–એ બંનેના વચલા ભાગમાં એક પ્રકાશિત તારો છે. એ તારાથી કાલીય નાગના પૂછડાની શરૂઆત થાય છે. નાગનું પૂછડું પકડી લીધું પછી એને આખો પકડી પાડવો એ સહેલી વાત છે. એ પૂછડાના તારાથી આગળ વધતાં બીજા તારાઓ ધ્રુવમત્સ્યની પૂર્વે આવી, હારમાં ઢળતા જઈ, ક્ષિતિજ પાસે આવતાં ઊંચા થાય છે. પણ આજના ધૂંધળા આકાશનું વાતાવરણ ક્ષિતિજ પાસે તો વિશેષ ધૂંધળું બન્યું છે એટલે તેમનાં સ્વચ્છ દર્શન અત્યારે શક્ય નથી. વહેલી સવારે એમનાં દર્શન કરશું તો સફળ થશું. [સવારના ચાર]

જૂજવાં આકાશ-નિરીક્ષણ

સાંજના અને વહેલી સવારના આકાશ–નિરીક્ષણમાં કેટલો બધો તફાવત છે? સમી સાંજે માનવદેહ દિવસભરના શ્રમથી થાકયો હોય છે ત્યારે ઊગતા તારાનાં તેજમાં બાલવયની સ્ફૂર્તિ દેખાતી હોય છે. એથી ઊલટું, વહેલી સવારે માનવદેહ નિદ્રા ખેંચી, આળસ પરવરી, સ્ફૂર્તિવંતો બન્યો હોય છે ત્યારે તારાઓનાં તેજમાં આખી રાતના પરિભ્રમણનો થાક વરતાતો હોય છે. જ્યારે જગતની સંધ્યા નમતી હોય છે ત્યારે તારાઓની ઉષા ઊગતી હોય છે જયારે જગતની ઉષા ઊગતી હોય છે, ત્યારે તારાઓની સંધ્યા ઢળતી હોય છે.

જતાં જતાંયે એ શ્રમિત તારાઓ સ્ફૂર્તિવંતા માનવદેહને આખી રાતમાં આચરેલા સતત કાર્યશીલતાના પાઠ આપી જાય છે– જો કોઈ એ પાઠ લેવા તૈયાર હોય તો. પણ ધીમે ધીમે આપણા લોકો ઉષર્બુધ મટી જઈને વિશેષે સૂર્યવંશી થતા જાય છે એટલે એમને તારાઓનો એ વિદાય–સંદેશ મળવાની આશા નથી.

કયાં સાંજનું આકાશ અને કયાં અત્યારનું વહેલી સવારનું

આકાશ? સાત કલાકનો સમય પસાર થતાં તો સાંજે માથા પર બિરાજતાં મઘા અને ફાલ્ગુની પશ્ચિમમાં ફંગોળાઈ પડયાં છે. સ્વાતિ-ચિત્રા પણ એ જ રસ્તે રવાના થયાં છે. મસ્તક પર અભિજિત, હંસ અને શ્રવણ આવી પહોંચ્યાં છે. પેલી દક્ષિણ દિશામાં જાણે આખી દિશાને માપવા આડા પડયા છે વૃશ્ચિકરાજ. કોણ વિશાળ? દક્ષિણ દિશા કે આવડો મોટો વૃશ્ચિક–એવા વિચાર કરવાને બદલે આપણે ઉત્તર તરફ જ વળીએ.

સાંજને સમયે પાણીમાં તરી રહેલ દેખાતો સપ્તર્ષિ–તરવૈયો અત્યારે પશ્ચિમમાં ઊતરી જઈને જાણે આકાશ–ઘૂમટમાં ટાંગેલ મહાઘંટ સમો ટિંગાઈ રહ્યો છે. સાંજે સ્નાન કર્યા બાદ એ ઋષિએ મંદિરની ઘંટાનું સ્વરૂપ લઈ લીધું છે કે શું? મંદિરની એ ઘંટા કોણ કોણ વગાડવા આવે છે તે નીરખવા જાણે પેલું ધ્રુવમત્સ્ય પણ પશ્ચિમાભિમુખ બની ગયું છે.

ફૂંફાડા મારતો કાલીય

સપ્તર્ષિ અને ધ્રુવમત્સ્યની વચ્ચે સાંજે પૂછડાની શરૂઆત કરી, ઊંચો થતો આવતો કાલીય નાગ અત્યારે તો ઉત્તર આકાશમાં બરાબર મધ્યસ્થાને આવી પહોંચ્યો છે. જાણે ખિજાયેલા સાપની પેઠે એની પૂછડીના છેડા પર એ ફૂંફાડા મારતો ઊભો થઈ ગયો છે. એના ફૂંફાડા મારતા સ્વરૂપના છૂટા તારા કયાં?

ધ્રુવમત્સ્યની ઉપર એના ત્રણ તારા આવેલા છે. એ પછી આછા બે તારા નીચે ઢળ્યા બાદ પૂર્વમાં સીધો જઈને એ ઊંચો ચડે છે અને ચાર તારામાં એની ફેણ રચે છે. એની ફેણ બરાબર અભિજિતની સામે તાકી રહી છે–જાણે અભિજિતની સામે ફૂંફાડો મારવા એ ઊભો થયો છે કે શું?

કાલીય નાગના બરાબર માથા પર શૌરીમંડળ–કૃષ્ણ મહારાજ–વિરાજી રહ્યા છે. કાલીય નાગને કાલિન્દીના ધરામાં નાથ્યા પછી એના

પર એમણે સવારી કરેલી એની યાદગીરીમાં અહીં આકાશમધ્યે પણ એ કાલીયને માથે વિરાજ્યા છે કે શું?

આ કાલીય નાગને તો જાણો છો ને? કાદ્રવેય કુળમાં જન્મેલ એ સાપ રમણદ્વીપમાં રહેતો હતો. વારે વારે સાપોનો ભક્ષ કરી જતા ગરુડને નિયમિત ભક્ષ આપવાનું સર્પકુળે ઠરાવેલું તે કાલીય ખાઈ ગયેલો. આથી ગરુડ તેની પાછળ પડેલો. પણ ગરુડને સૌભરિ ઋષિનો શાપ હતો કે તે જમના નદીના ધરા પાસે ન આવી શકે. આથી કાલીય ત્યાં જઈને ભરાઈ ગયેલો.

કાલીય-દમન

ત્યાં ગયા પછી યે વિષધર શાંત શાનો રહી શકે? તેના ઝેરથી તેણે આસપાસનાં ઝાડપાન બાળી નાખ્યાં, કાલિન્દીના એ ધરાનું પાણી ઝેરી કરી નાખ્યું અને એક વખત એ ધરાનું પાણી પીતાં ઘણા ગોવાળિયા મરી જતાં કૃષ્ણ તેને નાથવા—કાલીયદમન કરવા—એ ધરામાં કૂદી પડેલા.

'જળકમળ છાંડી જા ને બાળા, સ્વામી અમારો જાગશે' એ લીટીથી શરૂ થતું નરસિંહ મહેતાનું નાગદમનકાવ્ય આ પ્રસંગને સાદ્યંત ચીતરી બતાવે છે. આ પ્રસંગ પર 'કનૈયો તેરો, કાલિન્દીમેં કૂદ પરો' એવાં કાવ્યો પણ ઘણાં રચાયાં છે. અને સાંયોજી ઝૂલા નામના એક ચારણ કવિએ ડિંગળી ભાષામાં 'નાગડમણ' નામે સુંદર છંદ-કાવ્ય લખ્યું છે. એ છંદ-કાવ્ય કાલિન્દીકાંઠે રુદન કરતાં જશોદાને કેવાં આલેખે છે?—

> બિહુ લોચને નીરધારા વહંતી,
> કનૈયા! કનૈયા! જશોદા કહંતી,
> કલિંદી તણે આઇ લોટન્ત કાંઠે,
> ગયો જાણી ચિંતામણિ રંક ગાંઠે.

બંને આંખોમાં નીરધારા વહાવતાં જશોદામા 'કનૈયો! કનૈયો!' પોકારતાં કાલિન્દીને કાંઠે આવી ઊભાં છે—જાણે રાંકની ગાંઠેથી રત્ન ગયું.

દમન થયા પછી યે આકાશી કાલીય નાગનો રોફ એની બાંકી છટામાં એવો ને એવો વરતાઈ આવે છે. આકાશમાં સર્પમંડળ બે : એક વાસુકિનું અને બીજું કાલીયનું. વાસુકિ થોડોક વાંકોચૂંકો ખરો, પણ એનામાં કાલીય નાગ જેવો વળાંક કયાં છે ? વાસુકિ તો સમુદ્રમંથનસમયે તરત માની ગયો હતો. પણ નાથવા આવેલ કૃષ્ણ સામેના કાલીય નાગના ગગન–ગજવતા ફૂંફાડા કયાં અછતા છે ?

કાલીયની ફેણ અને શૌરીમંડળ વચ્ચે અને કાલીયના ઉપલા બે તારાઓ સાથે લાંબો ત્રિકોણ રચતો એકાકી તારો બેઠો છે એને જ કૃષ્ણ કહીશું કે આડાઅવળા તારાઓથી પોતાનું ઐકય સ્વરૂપ ઊભું થવા ન દેનાર પાસેના શૌરીમંડળને જ ?

કાલીય નાગ ઊગે છે પૂછડેથી અને અસ્ત પામે છે ફેણથી. ઊગતી વખતે એની ફેણ નીચે લબડતી હોય છે–જાણે કૂવામાં પડી ગયેલ ચીજ શોધવા કોઈએ લોખંડની બિલાડી લબડાવી છે. આકાશમાં ઊંચે આવતાં આવતાં એ કયારેક ભરવાડે પાંદડાં ખેંચવા માટે લંબાવેલી આંકડ જેવો તો કયારેક ખેડૂતે ફંગોળેલી ગોફણ સમો દેખાય છે. આથમતી વેળાએ એની ફેણનો માર ભાંગી જતાં એનાં ધાટઘૂટનાં કોઈ ઠેકાણાં નથી રહેતાં.

આ કાલીયને પાશ્ચાત્યો ડ્રેકોઃ Draco કહે છે. પણ એને અહીં શા માટે સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે તેની કોઈ કથા કાંઈ કાં ન મળે ?

કાલીય નાગનો મહામણિ

એવી કોઈ કથા હોય કે ન હોય, સપ્તર્ષિ અને ધ્રુવમત્સ્ય વચ્ચેના ખાલી આકાશને ભર્યું ભર્યું રાખનાર આ કાલીય નાગનું મહત્ત્વ એથી યે એક વિશેષ છે. મહા ફણીધરો પોતાને મસ્તકે મણિ રાખતા સાંભળ્યા છે, પણ આ ફણીધર સર્પે પોતાની પૂછડીમાં એવો મહામણિ રાખ્યો છે.

સપ્તર્ષિના પાંચમા–છઠ્ઠા તારા અને ધ્રુવમત્સ્યની ધ્રુવપંખડીના બે તારા વચ્ચે આવેલ એની પૂછડીનો પ્રકાશિત તારો બરાબર ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં આપણો ધ્રુવતારો હતો. ધ્રુવતારો ? હા. અત્યારે આપણને દેખાતા ધ્રુવ સિવાય બીજા કોઈને ધ્રુવ કહેતાં સાંભળીને જરૂર આશ્ચર્ય થવાનું, કારણકે ધ્રુવને ભગવાને અવિચળ પદ આપ્યું છે એમ આપણા લોકો બાળપણથી શીખતા આવ્યા છે.

પણ આપણું આકાશ આ વાતને અસત્ય ઠરાવે છે. આકાશમાં ધ્રુવ એક પછી એક ફરતા રહે છે. તેમાં આજના ધ્રુવનો પણ એક નંબર છે. આજકાલ એને ધ્રુવનું સ્થાન મળ્યું છે એટલે તે એ સ્થાન ભોગવી રહેલ છે. પણ એ ધ્રુવ કાયમનો નથી. ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં કાલીય નાગના પૂછડાનો આ પ્રકાશિત તારો ધ્રુવ હતો. આજે આ ધ્રુવમત્સ્યનો છેલ્લો તારો ધ્રુવ છે. ત્રણેક હજાર વર્ષ પછી વૃષપર્વા તારામંડળનો એકાદ તારો ધ્રુવ થશે. એ પછી નવેક હજાર વર્ષ બાદ અભિજિતનો તારો ધ્રુવને સ્થાને આવશે. ત્યારબાદ શૌરીમંડળનો કોઈ તારો–આમ ધ્રુવની હારમાળા બદલતી રહેશે.

ધ્રુવતારાઓનું ચક્ર

આ ખબર પડી કેવી રીતે ? આકાશના નિરીક્ષણથી જ. હજારો વર્ષોથી દુનિયાભરની જુદી જુદી પ્રજાઓ આકાશનિરીક્ષણ કરતી આવી છે. ચીનાઓ અને આરબો, ખાલ્ડિયનો અને ઇજિપ્શિયનો, હિંદીઓ અને ગ્રીક લોકો આકાશનું નિરીક્ષણ કરતા આવે છે અને આકાશસ્થ તારાઓનાં ચિત્રો દોરતા આવે છે. આ ચિત્રોમાં આખા આકાશના અન્ય તારાઓ હજારો વર્ષ બાદ પણ એની એ જ સ્થિતિમાં દેખાયા કરે છે. તેમને ગતિ છે, પણ તેઓનાં અંતર એટલાં વિશાળ છે કે આપણી કાલગણનામાં એની ગતિનો ફેરફાર ખાસ ન દેખાય. પણ ઉત્તર દિશા તરફ ધ્રુવતારા આસપાસના તારાઓનાં ચિત્રો ફરતાં આવે છે. જોકે આ ફેરફાર હજારો વર્ષે નજીવો દેખાય

છે, પણ આ ચિત્ર–નોંધો પરથી ઉત્તર આકાશમાં એક વર્તુલ દોરાઈ ગયું. એ આખું વર્તુલ પસાર થતાં લગભગ ૨૬૦૦૦ વર્ષ (ચોક્કસ વર્ષ ૨૫૮૬૮) થાય એમ વૈજ્ઞાનિકોએ ગણિતના આંકડા માંડીને નક્કી કર્યું છે. તે પછી તો ઉત્તર ધ્રુવ તરફ આ વર્તુલ શાને અંગે થાય છે તે પણ શોધી કાઢયું છે.

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે પૃથ્વી પોતાની ધરી આસપાસ એક દિવસમાં આંટો મારી લે છે. એ પણ જાણીએ છીએ કે ગુરુત્વાકર્ષણના નિયમ અનુસાર પૃથ્વી સૂર્ય આસપાસ એક વર્ષમાં એક આંટો મારી લે છે. પણ પૃથ્વી અનંત અવકાશમાં સૂર્યની સમાંતરે નથી. પૃથ્વીની ધરી થોડીક (૨૩.૨૭) ઢળેલી છે. એ કારણે એના પર ઓછાવત્તા પડતા સૂર્યપ્રકાશને કારણે ઋતુઓ થાય છે.

વિષુવાયન ગતિ

પણ પૃથ્વી તદ્દન ગોળ નથી, થોડીક ચપટી છે—જાણે નારંગીને ઉપરથી મૂઠી મારીને કોઈએ થોડીક દબાવી દીધી છે. આથી વિષુવ-વૃત્ત પાસેનો એનો વ્યાસ ધ્રુવબિંદુ પાસેના વ્યાસ કરતાં વધારે છે. (વિષુવવૃત્ત પાસે પૃથ્વીનો વ્યાસ ૭૯૨૭ માઈલ છે અને ધ્રુવબિંદુ પાસેનો વ્યાસ ૭૯૦૦ માઈલ છે.) એના આ અસમાન ગોળાકારને કારણે સૂર્યના ગુરુત્વાકર્ષણથી ખેંચાતાં એક લચક આવે છે. એ લચકને પરિણામે પૃથ્વીની એક બીજી ગતિ ઊભી થાય છે. આ ગતિને વિષુવાયન ગતિ કહે છે. આ લચકમાં ચંદ્રનું આકર્ષણ થોડોક ભાગ ભજવે છે ખરું.

પૃથ્વીની આ લચકને કોની સાથે સરખાવી શકાય ? ઘાણી સાથે. ઘાણીનો વચલો થંભ તેની ધરી આસપાસ ગોળાકાર ફરતો હોય છે. તે ઉપરાંત ઘાણીની કોડીની અંદર તે થંભ એક બીજો ગોળાકાર પણ ફરતો હોય છે. પણ આ ઘાણી કરતાં પેલો ભમરડો એની સાથે ઠીક સરખામણી કરી શકે તેમ છે. ભમરડો ફરતો ફરતો ફરી

રહેવા આવે ત્યારે ગોળાકાર ફરતાં છતાં એની આર માથે ઠાગા લે અને એના માથાના જુદા ચકરાવા થાય—તેના જેવો જ આ પૃથ્વીનો ચકરાવો છે. એ ચકરાવો ૨૬૦૦૦ વર્ષે પૂરો થાય છે. આ ચકરાવાને કારણે જ ભમરડાના માથાની પેઠે પૃથ્વીની ધરી આકાશના ધ્રુવ સામે ફરતી રહે છે અને તેથી ધ્રુવમંડળ પણ ફરતાં રહે છે.

આ નવો ચકરાવો લઈને તો જાણે પૃથ્વી ત્રિભંગી નૃત્ય કરી રહી હોય એમ લાગે. અનંત અવકાશના ચોકમાં તે સૂર્યની આસપાસ લંબગોળાકારે વાર્ષિક રાસ લેતી જાય, પોતાના દેહદંડની આસપાસ દૈનિક ગોળાકાર રમતી જાય અને તેની અંગયષ્ટિ પર વલયાકારે વિષુવાયન લચક લેતી જાય. આમ ત્રણ—ચાર રીતે અંગને રમાડયે જતી પૃથ્વીનું નૃત્ય અનંત અવકાશમાં જઈને આપણે નીરખી શકીએ તો કેવું લાગે ?

પૃથ્વીના આ વિષુવાયન ચકરાવાને કારણે બીજા પણ કેટલાયે ફેરફાર થયા કરે છે. એને લીધે આપણા વર્ષમાં પણ થોડાક ફેરફાર થયા કરે છે.

સાયન અને નિરયન વર્ષ

પૃથ્વીની ધરી નમેલી હોઈ સૂર્ય આપણને ઉત્તર—દક્ષિણ દિશા તરફ જતો દેખાય છે. ઉત્તરેથી દક્ષિણે જઈ, પાછો એ જ સ્થળે ઉત્તરે દેખાય એટલા સમયને સાયન વર્ષ કહે છે. એ ગતિને ૩૬૫ દિવસ ૫ કલાક ૪૯ મિનિટ થાય છે. પણ પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ અનંત અવકાશમાં ફરે છે. તેમાં જે તારા પાસે સૂર્ય વર્ષારંભે દેખાય તે જ તારા પાસે સૂર્ય ફરીથી દેખાય તેને નાક્ષત્ર (અથવા નિરયન) વર્ષ કહે છે. તેને ૩૬૫ દિવસ, ૬ કલાક, ૯ મિનિટ લાગે છે. એ રીતે નાક્ષત્ર વર્ષ સાયન કરતાં ૨૦ મિનિટ લાંબું છે તે આ વિષુવાયન ગતિની લચકને પરિણામે. સૂર્ય સિદ્ધાંતનું વર્ષ ૩૬૫ દિવસ, ૬ કલાક અને ૧૨॥ મિનિટનું છે.

ફેરફારનું કારણ

આ ઉપરથી સૂર્યસિદ્ધાંતના ગણિતને શુદ્ધ સાયન ગણિતની સાથે વાર્ષિક ૨૩॥ મિનિટનો અને શુદ્ધ નાક્ષત્ર ગણિતની સાથે વાર્ષિક ૩॥ મિનિટનો ફરક આવે છે. આપણાં પંચાંગોમાં સૂર્યસિદ્ધાંતનું ગણિત ચાલે છે. ઉત્તરાયણ સાયન ગતિ પ્રમાણે અને મકરસંક્રાંતિ નાક્ષત્ર ગણિત પ્રમાણે ગણાવી જોઈએ. તેથી ઉત્તરાયણ ૨૨મી ડિસેમ્બરે અને મકરસંક્રાંતિ ૧૦મી જાન્યુઆરીએ આવવી જોઈએ. આને બદલે આપણા પંચાંગોમાં આ બન્ને ૧૪મી જાન્યુઆરીએ આવે છે. વરાહમિહિરે ઈ. સ. ૫૦૦માં જ્યારે આપણા ખગોળની ગણતરી ચાલુ કરી ત્યારથી આજ સુધીમાં વાર્ષિક ૩॥ મિનિટના ફરકમાંથી ૧૦ અને ૧૪ જાન્યુઆરી વચ્ચેનો ચાર દિવસનો ફરક પેદા થયો છે. તે જ પ્રમાણે ૨૨ મી ડિસેમ્બરથી ૧૪ મી જાન્યુઆરી સુધીનો ૨૩ દિવસનો ફરક વરાહમિહિરથી આજ સુધીમાં વાર્ષિક ૨૩॥ મિનિટના ફરકમાંથી પેદા થયો છે. વિષુવાયન ગતિની લચકને પરિણામે શુદ્ધ સાયન અને નાક્ષત્ર વર્ષની વચ્ચે જે ૨૦ મિનિટનો ફરક છે, તેને લીધે ૨૨મી ડિસેમ્બર અને ૧૦મી જાન્યુઆરીની વચ્ચેનું ૧૯ દિવસનું અંતર આવ્યું છે.

મહારાષ્ટ્રના ઘણા જ્યોતિષીઓએ આ ફેરફાર લક્ષમાં લઈને ત્યાં એ ભૂલ સુધારી લીધી છે. આપણે ત્યાં એ ભૂલ સુધારવા ખગોળના ગણિત–શાસ્ત્રના જબરા અભ્યાસી શ્રી. હરિહર ભટે ઘણા પ્રયત્નો કર્યા છે. તેમણે પ્રત્યક્ષ પંચાગ પણ પ્રસિદ્ધ કરવું શરૂ કરેલું. પણ ગતાનુગતિક ન્યાયે ચાલનારો આપણો જનસમાજ એની ધરેડ છોડવા કયાં તૈયાર છે? છેવટ તા. ૧૦–૯–૪૪ ના રોજ વડોદરામાં મળેલ પંચાગ સંશોધનની સભાએ તેમની યોજના સ્વીકાતાં કાંઈક સફતા મળી કહેવાય.

ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ વચ્ચેના વૃત્તને વિષુવવૃત્ત કહે છે અને જે વત્ત પર સૂર્ય ફરી રહ્યો છે તેને ક્રાન્તિવૃત્ત કહે છે. આ બન્ને વૃત્તના

ગોળાકાર બે બંગડીઓ એકબીજામાં ભરાવીએ તો એકબીજાને બે ઠેકાણે મળે તે રીતે વિષુવવૃત્તને ક્રાંતિવૃત બે ઠેકાણે છેદે છે. તેમાં વસંતઋતુમાં જ્યાં ક્રાંતિવૃત્ત વિષુવવૃત્તને છેદે તેને વસંતસંપાત કહે છે અને ત્યારે રાત્રિદિવસ સરખાં હોય છે. શરદઋતુમાં ફરીથી ક્રાન્તિવૃત્ત વિષુવવૃત્તને છેદે તેને શરદસંપાત કહે છે. તે દિવસે પણ રાત્રિદિવસ સરખાં હોય છે.

સાચો વસંતસંપાત

પણ પૃથ્વીનું ધ્રુવબિંદુ વિષુવાયન ગતિને પરિણામે દર વર્ષે $\frac{1}{72}$ અંશ અવકાશમાં ફરતું રહે છે, તેથી એનું વિષુવવૃત્ત પણ ફરતું રહે છે. આ કારણે ક્રાન્તિવૃત્તના છેદનને કારણે થતા વસંતસંપાત અને શરદસંપાત પણ બદલતા રહે છે. વરાહમિહિરના સમયમાં વસંતસંપાત અશ્વિની નક્ષત્રના તારાની પાસે થતો. પણ વિષુવાયનને કારણે ત્યારથી અત્યાર સુધીનાં ૧૫૦૦ વર્ષમાં ૨૩ અંશનો ફેર પડી ગયો છે. એટલે હવે વસંતસંપાત ઉત્તરા ભાદ્રપદાના તારા પાસે થાય છે.

લોકમાન્ય ટિળકે વેદોનો રચનાકાળ ૬૦૦૦ વર્ષ પહેલાંનો ઠરાવ્યો તે આ વસંતસંપાતની ગણતરી પરથી. વેદોમાં વસંતસંપાત પુનર્વસુ મૃગનક્ષત્રમાં હોવાનો ઉલ્લેખ છે. વાયુપુરાણમાં કૃતિકા નક્ષત્રમાં (એટલે ૪૨૦૦ વર્ષ પહેલાં) વસંતસંપાત હતો. મૈત્ર્યુપનિષદમાં ભરણીના અંતમાં (૩૬૦૦ વર્ષ પહેલાં), વસિષ્ઠ સિદ્ધાંતમાં અશ્વિનીના બીજા પાદમાં (૨૦૦૦ વર્ષ પહેલાં), વરાહમિહિરના સમયમાં રેવતીના અંતમાં (ઈ. સ. ૫૨૨) અને હાલ ઉત્તરા ભાદ્રપદમાં છે.

ગ્રીસ વિષુવવૃત્તથી ઉત્તરે ૪૦ ડીગ્રી આવેલું હોઈ દક્ષિણ ધ્રુવની ૪૦ ડીગ્રી આસપાસનાં આકાશનાં તારામંડળો ત્યાં દેખાય નહિ. છતાં યે ત્યાંના જૂના જ્યોતિષમાં દક્ષિણ આકાશનાં કેટલાં ય તારામંડળોનાં નામ મળી આવે છે તે આ વિષુવાયન ગતિને પરિણામે જ. કારણ કે તે સમયે ઉત્તર ધ્રુવ બીજે કોઈ હશે અને તેથી દક્ષિણ આકાશનો એટલો ભાગ તેમને દેખાતો હશે.

મિસર દેશના પિરામીડની અંદર ઉત્તર આકાશની સામે એક લાંબું છિદ્ર પાડેલું દેખાય છે. એ છિદ્ર બરાબર કાલીયનાગના પૂછડાના ચળકતા તારાની સામે આવે છે. એનો અર્થ શું એમ થાય કે મૃતદેહ વડે જ મૃત્યુ બાદ જીવાત્મા બધા ભોગ ભોગવી શકે છે એમ માનનાર મિસરી લોકોએ તેમના રાજાના મૃતદેહ પર ધ્રુવનો પુણ્ય પ્રકાશ મળ્યા કરે એવી ગોઠવણ કરી હશે? જો એવા ખ્યાલથી એ ગોઠવણ કરી હોય તો એ પિરામીડનો રચનાકાળ ૪૦૦૦ વર્ષ પહેલાંનો ગણી શકાય.

આવતા દેવની પૂજા

પણ હવે છોડીએ આવી આંકડાભરી ગુંચવડિયા વાતો. આપણે તો આપણા આજના ધ્રુવના વડદાદા કાલીયનાગના પુચ્છ-તારાને પ્રણામ કરીએ, કારણ કે પૂર્વજ–પૂજન એ તો આપણો વારસો છે. એ જ રીતે આવતા દેવને પૂજવાની માનવસહજ વૃત્તિ અનુસાર વૃષપર્વાનો જે ઝાંખો તારો છે તેને આજથી પૂજવા માંડીએ. આજે એની ઝાંખપને કારણે નજરે પણ ન ચડતો વૃષપર્વા નક્ષત્રનો એ તારો ૩૦૦૦ વર્ષ પછી તો આજના ધ્રુવને સ્થળે આપણા આરાધ્ય દેવ તરીકે વિરાજતો હશે.

પણ આપણા હિંદીઓ ઓછા વ્યવહારકુશળ છે? આવતા દેવને પૂજવાની એમની વૃત્તિએ ૧૨૦૦૦ વર્ષ પછી ધ્રુવસ્થાને આવનાર અભિજિતને અત્યારથી પૂજાપાત્ર બનાવી એની ખુશામત કરવા ૨૭ નક્ષત્ર હતાં છતાં ૨૮ નક્ષત્ર કરીને તેને એ સ્થાને સ્થાપી દીધો છે. આવી માનવસહજ ખુશામદ સામે જાણે વિરોધ દર્શાવતો હોય તેમ કાલીયનાગ અભિજિત સામે ફેણ માંડીને ફૂંફાડો મારી રહ્યો દેખાય છે. કે એના પુચ્છતારાને સ્થાને આવનાર અભિજિતનાં તેજ ન સંખાવાથી અદેખાઈભર્યો એ ફૂંફાડો હશે?

સૌંદર્યદેવોનો માસ

આ તો આસો માસ. આસો માસના દેવ અશ્વિનીકુમાર. અશ્વિની-કુમારો સૌંદર્યદેવતા કહેવાય છે, તેથી એમનો માસ પણ સુંદર હોવો. જોઈએ ને? ભાદરવા માસમાં ખીલવા લાગેલાં ફૂલ હવે થોક થોક ઊતરવા લાગ્યાં છે. મલ્લિકા અને કમળ દૂધમલિયા દેહે ઠેર ઠેર દેખા દઈ રહ્યાં છે. કમળ તો આ શરદઋતુનો શણગાર. શરદઋતુની રાત્રિઓમાં આકાશ રૂપેરી ચાંદનીથી રસાય એવે તખતે કમળ અને કુમુદ ધરતીને દિવસભર અને રાતભર સફેદ રંગથી રસ્યા કરે છે.

શરદ ઋતુની રાત્રિઓને રૂપેરી ચાંદનીથી શોભવા દેવા માટે ત્રણ ત્રણ માસ આકાશને આવરી ગયેલી વાદળીઓ જળના ભાર ઉતારી, હળવી થઈને ચાલતી થઈ છે. ત્રણ માસથી વાદળાંના ત્રણ–ત્રણ ચાર–ચાર થરા બંધનથી ભિડાયેલું આકાશ છૂટું થતાં હળવું હળવું બની ગયું છે. વાદળાંની ભીડાભીડમાં ભીંસાઈ ગયેલો ચંદ્ર પણ હવે ભીંસ ઓછી થતાં હસતે મુખે પ્રકાશ ફેંકવા લાગ્યો છે અને શરદની રાતોને વિશેષ ઊજળી કરી રહ્યો છે. શરદની ઊજળી રાતો તો ભગવાનની રાસક્રીડાની રાત્રિઓ ગણાય છે. એવે સમયે માનવી પણ શાનો શાંત રહે? એ પણ નવરાત્રિના તહેવારો રચી રાસ–ગરબી રમે છે. વિજયાદશમી અને શરદપૂનમ, ધનતેરશ, કાળી-ચૌદશ અને દીવાળી જેવા ઉત્સવો રચી આનંદ માણે છે.

સૌંદર્યવતી શરદ–પૂનમ

એમાં યે આજે તો શરદપૂનમ. શરદની રાત્રિઓનો અનુપમ શણ-ગાર–દિન. આજે જાણે પૂર્ણચંદ્ર સાડાત્રણ માસમાં જળદેવતાએ શણ-ગારેલા વિશ્વને પ્રકાશ–પછેડો ઓઢીને એકલા નિરીક્ષણ કરવા નીકળ-વાના છે. એમના આગમનને વધાવવા માટે પવને એકાદ લહર ફેંકી. વૃક્ષો નતમસ્તક થયાં; પણ આ શું? અચાનક આટલાં બધાં વાદળાં આકાશ–આંગણે ક્યાંથી આવવા લાગ્યાં છે? કોઈ ઉત્તરથી

આવે છે, કોઈ દક્ષિણથી આવે છે. કોઈ મધ્યાકાશમાંથી પૂર્વ દિશા તરફ દોડી રહ્યાં છે. સાંજને સમયે ઘેટાં ચારી પાછા વળતા ભરવાડની જેમ પેલા સૂરજ–ભરવાડે સંધ્યા–ટાણે પોતાની તેજ–ડાંગો લાંબી કરી કરીને આ વાદળ–ઘેટાંઓને આથમણા ક્ષિતિજ–વાડામાં પૂરી દીધેલાં, પણ સૂરજ–ભરવાડ વાળુ કરવા જતાં પાછળથી 'વાડામાંથી પાડું એક, છૂટું થઈને નાઠું છેક' એ ન્યાયે એક પછી એક આ બધાં ઘેટાં નાસી છૂટીને ઉગમણા આકાશમાં એકઠાં થયાં છે કે શું?

કે આ તો શરદના પૂર્ણ ચંદ્રને વધાવવા આવી પહોંચેલી કોઈ વાદળપરીઓ છે?

શાંતમિજાજી પૂર્ણચંદ્ર

આવ્યો, આવ્યો, પૂર્ણચંદ્ર આવ્યો. ક્ષિતિજની કોર પરથી એણે હાસ્યભરી લકીર કાઢી. આટલા બધા વાદળ–સમૂહને આજે પણ એમના માર્ગમાં ઊભેલો જોઈને ગુસ્સો ચડતાં એમનું મોં લાલ થયું કે શું? પણ એ લાલ મોં કરે એ પહેલાં તો વાદળ–પરીઓએ દોટ મૂકી અને પૂણચંદ્રને ઘેરી લીધો, મહાસભાના કોઈ પ્રમુખને સ્વાગત કરવા આવનાર માનવ–ટોળાં ઘેરી લે તેમ જ. હવે પૂર્ણચંદ્રનું મુખ શાનું દેખાય? ભરચક વાદળ–ટોળાંને વીંધવા તે ઘણોયે પ્રયત્ન કરે છે, પણ નિષ્ફળ. તેજમિજાજી જવાહર જેવો સૂર્યરાણો હોત તો હમણાં એના મિજાજ–તેજની પિચકારીઓ છાંટીને આખાં વાદળાંને રંગી નાખત. પણ આ પૂર્ણચંદ્ર તો ગાંધીજીના શાંત સ્વભાવ જેવો લાગે છે. 'હટો, માર્ગ આપો'નો તેનો અવાજ વાદળની કિનારોને જ અડકે છે, એટલો ભાગ જ જરા તેજસ્વી થઈ માર્ગ આપે છે; બાકીનાં વાદળ તો એમ ને એમ ઊભાં છે. પાસેનાં વાદળાં પર પૂર્ણચંદ્રે બહુ જ રોફ છાંટયો ત્યારે એના મુખ પર ત્રાંબાવરણી શરમભરી આભા દેખાઈ. થોડીક શરમનો ભાર વધતાં એ આઘું ખસ્યું, પાછળનું

વાદળ પણ ખસ્યું ને એક પછી એક અન્ય વાદળાં પણ ખસવા લાગ્યાં. પવને પણ એમને ખસેડવા માટે ચાર–પાંચ લહરો ફેંકી દીધી.

અહોહોહો, થોડા સમયમાં તો વાદળાં આથમણાં, ઉત્તરાદાં અને દખણાદાં વહાણ હોદારીને ચાલવા માંડે તેમ ચાલવા લાગ્યાં અને આકાશ–પટ ખાલી કરવા લાગ્યાં. શું શરદના પૂર્ણચંદ્રને વધામણે જ આવ્યાં હતાં કે શું? કે વાળુ કરીને પાછા વળેલા સૂરજ–ભરવાડે વાડામાંથી નાસી છૂટેલાં ઘેટાંને વાળવા મોકલેલ પેલો પવન–સાથી એની લહેર–ડાંગોથી ધોળી ધોળીને આથમણા વાડા ભણી તેમને વાળી રહ્યો છે?

ઘડી ભર આવડા વિરાટ સમૂહને નીરખીને ચંદ્રનું મૂંઝાયેલ મુખ લાલ રંગી બની ગયેલું. પણ આફતનાં વાદળ ઓસરતાં એનું વદન ખીલેલ કમળ સમું પ્રફુલ્લ બની ગયું અને આકાશ–પટ પર એણે ધીમી ચાલે વિશ્વના નિરીક્ષણ અર્થે પગલાં ભરવા શરૂ કર્યાં.

જેમ જેમ એ ઉપર ચડતો જાય છે, તેમ તેમ એનું મુખ–તેજ વધતું જાય છે. સાથે સાથે એના મુખ પર પેલો કાળો ડાઘો પણ કેમ વધારે કાળો બનતો જાય છે? ઓહો, એ કાળો ડાઘો ઘડી-વારમાં આકાર પણ ધારણ કરવા લાગ્યો. આ શું? ઉપર લાંબા લાંબા કાન ફફડે છે અને શરીર સંકેલી લઈને બેઠું છે. સસલું તો નહિ? ચંદ્રને આવા સસલા આકારના ડાઘને કારણે જ ‘શશાંક’ કહે છે?

સસલાનું સ્મરણ

ધરતી પર તો ઝાડઝાંખરાં અને વાડખેતરોમાં છુપાઈ રહેતું આ સસલું ઠેઠ આકાશમાં ચંદ્ર મધ્યે ચોડેધાડે ક્યાંથી આવીને બેઠું છે? પેલી જાતકકથાઓ કહે છે કે એ તો છે ભગવાન બુદ્ધનો પૂર્વાવતાર.

બનારસમાં બ્રહ્મદેવ રાજા રાજ્ય કરતો. તે અરસામાં પૂર્વાવતારે ભગવાન બુદ્ધ એક જંગલમાં સસલા રૂપે જન્મ્યા હતા. જંગલમાં

રહેતા એ સસલાને વાંદરા અને શિયાળ સાથે ભાઈબંધી. ત્રણે જંગલમાં સાથે રહે અને ચારો કરી જીવ્યા કરે. એવામાં એક દિવસ કોઈ પુણ્ય પર્વણી આવી. વાંદરાએ તે દિવસે જાહેર કર્યું કે હું મારાં તે દિવસનાં ફળ કોઈ બ્રાહ્મણને દાનમાં આપીશ. શિયાળે કહ્યું કે હું શેરડી, બોર વગેરે ન ખાતાં કોઈ બ્રાહ્મણને દાન કરીશ. બિચારું સસલું તો ખડ ખાય. ખડ કાંઈ દાનમાં અપાય? એણે કહ્યું કે મારી પાસે બીજું તો કાંઈ નથી, પણ કોઈ બ્રાહ્મણ આવી ચડે તો મારો દેહ દાનમાં આપું.

સસલાનો આવો આત્મબલિદાનનો નિર્ણય જાણી તેની પરીક્ષા કરવા દેવોના રાજા શક્ર એ જંગલમાં બ્રાહ્મણને રૂપે ભિક્ષા માગતા નીકળ્યા. તેમને ભિક્ષા માગતા જોઈને સસલે તેમને રોકયા અને પોતાનો દેહ આપવાની દરખાસ્ત મૂકી. સસલાના કહેવા પ્રમાણે તેના દેહનું આત્મબલિદાન કરવા માટે બ્રાહ્મણે લાકડાં ભેગાં કરીને ભડકો કર્યો. ભડકામાં સસલાએ ઠેકડો માર્યો. પણ આ શું? અગ્નિ જાણે પાણી જેવો ઠંડો થઈ ગયો અને સસલાને કશી આંચ ન આવી. ફરી ફરીને એ ત્રણ વાર ભડકામાં પડ્યું પણ એનો દેહ બળ્યો નહિ. સસલાની આત્મબલિદાનની આવી તૈયારી જોઈને બ્રાહ્મણવેશે આવેલા શક્ર મૂળ સ્વરૂપે પ્રકટ થયા અને કહ્યું : 'હે સસલા, તું નાનું છે, પણ તારો ગુણ જબરો છે. તારો આ ગુણ માનવજાતને પૃથ્વીના અંત સુધી દેખાવો જોઈએ.'

તરત જ તેમણે પાસે ઊભેલા એક પર્વતને ઘોળીને શાહી બનાવી. એક હાથમાં સસલાને પકડી, તેને નીરખતાં નીરખતાં ભગવાન શક્રે બીજા હાથે ચંદ્રના પૃષ્ઠભાગ પર સસલાનો આકાર દોર્યો. હજીયે તે શશક-આકાર ધરતીનાં માનવીઓને આત્મ-બલિદાનનો સંદેશો આપ્યા કરે છે.

સસલું ચંદ્ર મહારાજના મુખ પર વિરાજમાન થયું એ તો

ઠીક, પણ ચંદ્ર મહારાજના રથને હાંકનાર તો હરણાં છે ને? હરણાંના રથમાં બેઠેલ સસલાંને કેવો આનંદ આવતો હશે?

ડોશીમા અને રેંટિયો

પણ આપણી લોકકથાઓ તો ચંદ્રના પૃષ્ઠભાગ પર સસલાને બદલે રેંટિયો કાંતતી ડોશીને કલ્પે છે. એ ડોશીમા શું ચંદ્રમહારાજના તેજના તાર કાંતી કાંતીને પૂનમને દિવસે દૂધમલિયા સાળુ અવની પર પાથરે છે કે શું? પેલા સસલાની જેમ ડોશીમા પણ હરણાંના રથમાં બેઠાં કેવાં મલકાતાં હશે?

સસલું અને ડોશીમાને સાથે લઈને પણ પૂર્ણચંદ્ર આજે પોતાનાં બધાં તેજ નિર્વિઘ્નને છૂટાં મૂકીને નિરીક્ષણ કરશે, એટલે પેલા તારક–ગણો ઝાંખા થઈ જવાના અને આપણે તારક–ગણોનું નિરીક્ષણ નહિ કરી શકવાના. આજે તો ફરી વાર શરદના એ પૂર્ણ-ચંદ્રને નીરખીને આકાશ–દેવતાની સલામ ભરી વિદાય લઈએ. ત્રણ ચાર દહાડા બાદ ચંદ્રમહારાજે તેમનાં તેજ થોડાંક સંવર્યાં હશે ત્યારે તારક–ગણોનાં નિરીક્ષણ કરવા આવી પહોંચશું.

*

આસો વદ ચોથ : રાતના નવ સાડાનવ વાગ્યા છે. આ અમારો બગીચો. સુક્કા ભઠ્ઠ પ્રદેશ તરીકે ઓળખાયેલા ઝાલાવાડના ખારા પ્રદેશમાં મીઠી વીરડી જેવી આ ફૂલવાડી. એને પૂર્વ તરફને ખૂણે ઊભું છે ઊંચું ઊંચું બૂચનું ઝાડ. છાંયો ન આપવાના ગુનાસર એને કાપી નાખેલું, પણ એમાંથી હમણાં એ પાંગર્યું છે અને આ માસની ઠંડીની આંચ લાગતાં ખીલી ઊઠ્યું છે. માથા પર ફૂલ–ફુવા-રીઓ ઉરાડતું એ ઊંચું ઝાડ મહાપુરુષ પોતાના ઉચ્ચ આસને બીજાને બેલાવો તેમ આપણી નજરને ઊંચે ચડાવે છે. અંધારામાં યે એની શુભ્રવર્ણી કળીઓ પર નજર નોંધાય છે. કળીઓનાં ઝૂમખાં ઝૂલી રહ્યાં છે અને સુગંધ વેરી રહ્યાં છે. પણ એ ફૂલ–ઝૂમખાં બની જાય છે

આપણી નજર-મુસાફિરનું સોપાન અને નજર છલાંગ મારે છે પૂર્વ દિશા તરફ ગગનના ગોખ માથે, જ્યાં અસંખ્ય શુભ્રવરણાં તારામંડળનાં ઝૂમખાં ઝૂલી રહ્યાં છે.

વાદળરાણીઓની વિદાય

આસો માસ છે એટલે શરદની રાત્રિઓને પરિપૂર્ણપણે પ્રકાશવા દેવા માટે વાદળરાણીઓ શિયાળાની ઠંડીના રક્ષણાર્થે નવી ઓઢણીઓ ઓઢવા ચાલી ગઈ છે. હજી પાછી ફરી નથી અને આકાશના દેવમુનિઓ કશા યે આવરણ ગરર ટમ....ટમ...પ્રકાશી રહ્યા છે.

એ ટમટમ દીવડાઓને નીરખવા માટે તો આકાશની અટારી માથે ચડવું પડશે. પણ આકાશની અટારી તો ઘણી ઊંચી. ત્યાં ચડવા માટે કોઈ પાંખાળો ઘોડો મળી આવે તો સવાર થઈને તબડાક તબડાક આકાશ ભણી મારી મૂકીએ. આવો પાંખાળો ઘોડો ક્યાં મળે ? આકાશ-મધ્યે જ આપણને એવો ઘોડો મળી આવશે. એ ઘોડો પકડવા માટે થોડી વાર આંખોની દૃષ્ટિ પર સવાર થઈને આકાશમાં પહોંચવું પડશે. ક્યાં છે એવો ઘોડો ?*

આપણે શ્રાવણ માસમાં પેલા જલગરિયા કુંભરાશિ સુધી આકાશમાં આવી ગયેલા ને ? શ્રવણથી એ કુંભરાશિ સુધીના આકાશપટમાં બધે ઝાંખા તારાઓ જ પડ્યા છે. પણ એ કુંભરાશિથી આગળ પૂર્વ તરફ ચાલતાં બીજા વર્ગના બે પ્રકાશિત તારાઓ લાંબે અંતરે આકાશ મધ્યે ક્ષિતિજની સમાંતરો બેઠા છે. એ જ રીતે હજી આગળ પૂર્વ તરફ વધતાં બીજા બે તારાઓ પ્રકાશી રહ્યા છે અને આ ચારે તારાઓ મળીને એક જબરો ચોરસ રચી રહ્યા છે. આ ચાર તારાઓ જાણે આકાશ-આંગણામાં હમચી ખૂંદી રહેલ કોઈ ઘોડાના ચાર ડાબલા દેખાડી રહ્યા છે. આકાશના આવડા મોટા પટ પર હમચી ખૂંદી રહેલ આવો જબ્બર ઘોડો કોણ છે ?

---

* આ પ્રકરણમાં આવતાં તારામંડળોનાં ચિત્રો માટે જુઓ નકશા નં. ૫-૬

ઉચ્ચૈ:શ્રવા અશ્વ

એ ઘોડો તો સમુદ્રમંથનમાંથી નીકળી આવેલ ચૌદ રત્નો માંહેનો ઉચ્ચૈ:શ્રવા નામનો અશ્વ. દિનભર ધરતીને પ્રકાશ આપી રહેલ સૂર્ય મહારાજના રથને અવિશ્રાંતપણે ખેંચી રહેલ અશ્વ તે આ પોતે જ. દિનભર તો એ સૂર્યના તેજની ડમરીઓમાં ઢંકાઈ ગયો હોય છે તેથી દેખાતો નથી, પણ રાતને સમયે સૂર્યમહારાજ આરામ લેવા જતાં એને અહીં આકાશ–આંગણે બાંધી જાય છે અને આપણે તેને ડાબલા ઠોકતો નીરખી શકીએ છીએ.

એના ચાર ડાબલા પણ આકાશના કેટલા બધા પટને આવરી રહ્યા છે? આવડા મોટા ડાબલાને જુદાં જુદાં નામ મળવાં જોઈએ ને?

કુંભરાશિથી આગળ એના પ્રથમ બે ડાબલા દેખાય છે એનું નામ પૂર્વ ભાદ્રપદા નક્ષત્ર. આ પૂર્વભાદ્રપદા નક્ષત્ર કુંભરાશિમાં આવે છે. $\frac{૧}{૨}$ ધનિષ્ઠા + ૧ શતભિષક + $\frac{૩}{૪}$ પૂર્વભાદ્રપદા મળીને કુંભ-રાશિ પૂરી થાય છે. થોડો થોડો વરસાદ વરસાવતા ભાદરવા માસના આ દેવે જાણે એના બે પગ જલદેવતાની કુંભરાશિમાં બોળી રાખ્યા છે. આ પૂર્વભાદ્રપદાના બન્ને તારામાંથી ઉત્તર તરફ લીટી લંબાવીએ તો ધ્રુવમાં જઈ મળે છે. ધ્રુવને શોધી કાઢવાની આ એક બીજી રીત.

એ પૂર્વભાદ્રપદાના તારાથી આગળ ચાલતાં બીજા બે પ્રકાશિત તારાઓ માંહેનો દક્ષિણ તરફનો તારો તે ઉત્તરા ભાદ્રપદ નક્ષત્ર. ઉત્તર તરફનો તારો તો દેવયાની નામના તારામંડળનો સભ્ય છે. ત્યારે તો ત્રણ તારાનો જ ઉચ્ચૈ:શ્રવા બન્યો ને? અને તેને ત્રણ ડાબલા માંડીને જ ઊભો રહેલો કલ્પવો ને? હા, તેમાં પણ કશું ખોટું નથી. જાતવંત ઘોડો ધરતી પર સૂએ નહિ કે એક સાથે ચાર ડાબલા ધરતી પર માંડે નહિ. ઉચ્ચૈ:શ્રવાથી વિશેષ જાતવંત અશ્વ બીજો કયો લાવવો? જો કે જ્યોતિર્વિદો તો પેલા દેવયાનીના ચોથા તારાને સાથે ભેળવીને જ આ આખા તારા–મંડળને 'ભાદ્રપદનો ચોરસ' એવું નામ આપે છે.

આ ઉત્તરાભાદ્રપદાની તારાની દક્ષિણે જ વિષુવવૃત્તને ક્રાન્તિવૃત છેદે છે અને વસંતસંપાત થાય છે. તા. ૨૨મી માર્ચે સૂર્ય આ સંપાતબિંદુમાં હોય છે અને તે દિવસે રાત્રિ દિવસ સરખાં થાય છે.

પાશ્ચાત્યોનો પેગેસસ અશ્વ

પણ આપણે આ ઉચ્ચૈઃશ્રવા તથા 'ભાદ્રપદનો ચોરસ'નાં નામ પાશ્ચાત્યો પાસેથી ઉછીનાં લીધાં છે. તેઓ એને પેગેસસનો ચોરસઃ સ્કવેર ઓફ પેગેસસઃ Square of Pegasus કહે છે. પેગેસસ ગ્રીક પુરાણોનો એક ખ્યાતનામા અશ્વ છે. શા માટે એને અહીં આકાશ-મધ્યે સ્થાપવામાં આવ્યો છે?

પેગેસસની ઉત્પત્તિ-કથા તો પેલા યુવાન વીર પર્સ્યુસની સાથે જોડાયેલી છે. પર્સ્યુસે મેડુસા નામની રાક્ષસીને મારેલી, તેની લોહી-ધારામાંથી આ દૈવી ઘોડો ઉત્પન્ન થયેલો. જાણે અશુભના સંહારમાંથી શુભનું સર્જન થાય તેમ જ. પોતાની ઉત્પત્તિ બાદ એ ઘોડો હેલીકોન નામના પર્વત પર રહેતો. તેણે જલહીન ગણાતા એ પ્રદેશને જલમય બનાવવા ખરી પછાડી અને તેમાંથી એક ઝરો નીકળ્યો, તેનું નામ હોર્સ-ફાઉન્ટન પડ્યું. જે કોઈ એ ઝરાનું પાણી પીએ તેને કાવ્યદેવી વરે એવું તેને દેવી મીનર્વાએ (સરસ્વતીએ) વરદાન આપ્યું હતું. કેમકે આવા સુંદર અશ્વને જોઈને દેવી મીનર્વા તેના પર ખુશ થઈ ગયેલાં અને તેમણે જ તેને કેળવેલો. આ ડુંગર પર જ કાવ્ય અને કળાની અન્ય નવ દેવીઓ રહેતી. તે પણ એના પર સવારી કરતી અને ચારેબાજુ ફર્યા કરતી.

આ પેગેસસ ઘોડો બેલેરોફોન નામના યુવાન વીરને પણ ખૂબ મદદમાં આવેલો. કોણ હતો એ બેલેરોફોન? ગ્રીસ દેશમાં જંગલી ઘોડાઓને સૌથી પ્રથમ કેળવનાર તે આ યુવાન. એ પરથી એનું નામ હીપોનસ પડેલું. હીપોનસ એટલે ઘોડાઓને કેળવનાર. તેણે ભૂલમાં પોતાના ભાઈને માર્યો તેથી તેને તેના પિતાએ-કોરીન્થના રાજાએ

દેશવટો આપેલો અને તે આર્ગોસના રાજાને ત્યાં આવીને રહ્યો. પણ આર્ગોસના રાજાની રાણી ખુશામદની ભારે શોખીન. સ્વમાની બેલેરોફોને તેની ખુશામદ ન કરી તેથી તેના પર રાણીએ કલંક નાખ્યું. રાજાએ તેને નિર્દોષ માન્યો, પણ રાણીને રીઝવવા તેણે બેલેરોફોનને તેના સસરા લીસીઆના રાજા પાસે તેને મારી નાખવાની ચિઠ્ઠી સાથે મોકલ્યો. લીસીઆના રાજાએ તેને માર્યો નહિ, પણ ચીમોરા નામનો એક રાક્ષસ દેશને ઉજ્જડ કરી રહ્યો હતો તેને મારવા મોકલ્યો. તેણે મીનર્વા દેવીની પ્રાર્થના કરી એટલે તેના કાર્યમાં સહાય આપવા દેવી મીનર્વાએ તેને પેગેસસ ઘોડો આપ્યો.

આ ઘોડા પર બેસીને બેલેરોફોન ચીમોરા દૈત્યને મારવા ગયો. આ દૈત્ય જ્વાળામુખી સ્વરૂપ હતો. એને માથે સિંહ, વચ્ચે બકરાં અને તળેટીએ સર્પ રહેતા. એ દૈત્યને મારીને બેલેરોફોને આ આખો પ્રદેશ વસવાટને યોગ્ય કર્યો. લીસીઆનો રાજા તેના પર ખુશ થયો. આ પછી તેણે સોલીમી નામની લડાયક જાતિને હરાવી, એમેઝોન્સ નામની સ્ત્રી-સૈનિકોને જીતી અને લીસીઆના રાજાએ તેને તેની કુંવરી પરણાવી અર્ધું રાજ દીધું.

પેગેસસની યાદ

પણ આ બધાં પરાક્રમ બેલેરોફોન ન જીરવી શક્યો. તેને અહંકાર આવી ગયો. તેણે પેલા ત્રિશંકુની જેમ સદેહે સ્વર્ગમાં જવા માટે પેગેસસ પર બેસીને પ્રયત્ન કર્યો. દેવ જ્યુપિટરને આની ખબર પડી. તેણે તેને ઘોડા પરથી ધરતી પર પછાડ્યો, આંધળો કર્યો અને તે જીવ્યો ત્યાંસુધી પોતાના અભિમાનનું પ્રાયશ્ચિત કરતો ભટકતો રહ્યો. દેવ જ્યુપિટરે તેનાં લોકોપયોગી પરાક્રમોમાં સાથ પૂરનાર પેગેસસ ઘોડાને આકાશમાં નક્ષત્રને સ્વરૂપે સ્થાન આપી દીધું. હજીયે તે પેગેસસ ઘોડો પોતાની પરોપકારી સહાય અને બેલેરોફોનના અહંકાર-પશ્ચાતાપની કથા લોકોને આકાશ-મધ્યે ઘૂમીને સંભળાવ્યા કરે છે.

આ ભાદ્રપદાના ચોરસની અંદર એક ગોળાકાર તારકગુચ્છ છે જે આપણાથી ૪૭,૯૨૨ પ્રકાશવર્ષને અંતરે છે. આ ભાદ્રપદના ચોરસની અંદર કેટલા તારા ગણી શકાય છે તેના પરથી આંખોનો કસ કાઢવામાં આવે છે. પણ જેવું નિરભ્ર આકાશ અને જેવી અંધારી રાત તેના પર આ તારા–ગણતરીનો આધાર રહે છે. લગભગ ૫૦ થી માંડીને ૧૦૦ તારા સુધી એ ચોરસમાં તારા ગણી શકાય છે.

ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વના શરીર પર તારકગણોનાં કેટલાં ઘરેણાં છે તે ગણવાને બદલે આપણે તો એના પર સવાર જ થઈ જઈએ અને ઉગમણી તરફ અન્ય તારામંડળોને નીરખવા માટે ઊપડી જઈએ.

દેવોના વૈદ અશ્વિનીકુમાર

ઉત્તર ભાદ્રપ્રદની પૂર્વે સીધા આગળ વધતાં બીજા વર્ગનો એક તારો પ્રકાશી રહ્યો છે. એની જ પાસે એક ત્રીજા વર્ગનો તારો પ્રકાશે છે. આ બે તારા તે આપણા આ આસો માસના અધિષ્ઠાતા દેવ–અશ્વિની નક્ષત્ર. અશ્વિનીકુમારોને તો જાણો છો ને? દેવોના વૈદો સ્વરૂપે ફરનાર એ મિત્રબેલડી ભગવાન સૂર્યનારાયણના પુત્રો છે. સૂર્યનારાયણને અશ્વસ્વરૂપે તેમની પત્ની અશ્વિનીને પેટે અવતરેલા એ બન્ને પુત્રો અશ્વિનીના નસકોરામાંથી નીકળેલા તેથી એમને નાસત્ય પણ કહે છે.

તેઓ વૈદો હોવાને કારણે તેમને યજ્ઞભાગ મળતો ન હતો. પણ સુંદરતાના અવતાર સ્વરૂપ આ અશ્વિનીકુમારોએ અંધ ઋષિ ચ્યવનનાં પત્ની સતી સુકન્યાના શિયળની પરીક્ષા કરતાં તેમાં તે અણિશુદ્ધ પાર ઊતર્યાં. તેથી ખુશ થઈને અશ્વિનીકુમારોએ ચ્યવન ઋષિને તારુણ્ય અને નેત્ર આપ્યાં. તેના બદલામાં ચ્યવન ઋષિએ અશ્વિનીકુમારોને યજ્ઞભાગ મળતો થાય તેવું કર્યું.

આ અશ્વિનીકુમારો હમેશાં સાથે જ વિહરે છે, ખાય છે, પીએ છે, સૂએ છે. તેમનું દ્વિસ્વરૂપ જાણે એકસ્વરૂપ બની ગયું છે. તેથી

તો સંસ્કૃતમાં તેમનાં રૂપ એકલા દ્વિવચનમાં જ થાય છે. અશ્વિની-કુમારો આપણા આર્ય ઇતિહાસમાં એ રીતે અખંડ મિત્રજોડીનો આદર્શ દાખલો આપી રહ્યા છે. આપણાં શાસ્ત્રોમાં પિતૃપ્રેમ, માતૃપ્રેમ, પુત્રપ્રેમ, પત્નીપ્રેમ, પતિપ્રેમના અસંખ્ય દાખલા મળે છે. મિત્રપ્રેમનો આવો અનુપમ દાખલો પ્રથમ વહેતો મૂકનાર આ અશ્વિનીકુમારો જ.

તેમની પછી કૃષ્ણ અને સુદામા, નર અને નારાયણ સ્વરૂપ કૃષ્ણ અને અર્જુન, આપણાં સંસ્કૃત નાટકોમાં કાદંબરી માંહેલા ચંદ્રાપીડ અને વૈશંપાયન—આવા મિત્રપ્રેમની હારમાળા સાંધતા આવે છે અને ઠેઠ આપણી લોકકથાઓમાં માનસંગ—અભેસંગ અને રૂપસંગ—રામસંગની મિત્રબેલડીઓ એ મિત્રપ્રેમની અજોડતાને લોક-જીવનમાં સાંકળતી આવે છે.

આકાશી ચિત્રકાર

મિત્રપ્રેમના પૂર્વાચાર્ય સમા આ અશ્વિની નક્ષત્રનું સ્વરૂપ કેવું છે? તેઓ પણ અશ્વિનીના—ઘોડાના જ પુત્રો છે ને? એ તારાઓની પાસે પડેલા ત્રીજા તારાને સાથે લઈએ તો એ ત્રણ તારાઓમાં દેવાંગી અશ્વની દક્ષિણાભિમુખ બાંકી ગરદન—છટા આલેખાઈ જશે. અશ્વિનીની આ છટા ચિતરનાર ગગનના અલોપ ચિત્રકારને આપણા ચિત્રકારોની જેમ ઝાઝા લીટા મારવાની જરૂર પડતી નથી. એ તો મોતીનાં બિંદુ મૂકતો જાય છે અને અવનવાં ચિત્ર ઉઠાવતો જાય છે.

આ અશ્વની હણહણાટી સાથે જાણે એને કપાળેથી વિખૂટો પડ્યો હોય એવો એનાથી દક્ષિણ તરફ શનિનો ગ્રહ પ્રકાશી રહ્યો છે. પોતાના માલેકથી જુદા પડવાના દુઃખથી તો એ ઝાંખો નહિ પડ્યો હોય ને?

આ અશ્વિનીને પાશ્ચાત્યો એરીસ: Aries કહે છે. એરીસ એટલે મેષ: ઘેટું. એ ઘેટાનું નામ તેઓ રેમ: Ram આપે છે જે ત્રણ

તારામાંથી આપણે અશ્વ–ગરદનની કલ્પના કરી તેમાંથી મેષ–ગરદનની પણ કલ્પના કેમ ન કરી શકાય? પણ અહીં તેમણે આ ઘેટાને શા માટે બેસાર્યું છે? તેની પાછળ એક કથાનક છે.

રેમ ઘેટાની કથા

ગ્રીસ દેશમાં એક રાજા રાજ કરે. તેની રાણીનું નામ નેફીલી. નેફીલી તો વાદળપરીનો અવતાર. ઉનાળાના વાદળ જેવી જ તે મૃદુ અને સોનેરી રંગે શોભે. રાણીને પેટે બે બાળક અવતર્યાં. ફ્રીક્ષસ નામે દીકરો અને હેલી નામે દીકરી.

પણ નેફીલી તો વાદળપરી હતી. જ્યારે ઉનાળાના તાપ પડતાં વાદળાં ચાલ્યાં જાય ત્યારે એ પણ સુકાવા લાગે. આથી તે ઉનાળામાં દૂર દૂર વાદળપરીઓ સાથે ચાલી જવા લાગી. એક વખત તે વાદળ-પરીઓ સાથે ગઈ અને વાદળપરીઓએ તેને રોકી રાખી, પાછી આવવા જ ન દીધી.

પાછળથી રાજા એક બીજી રાણી પરણ્યા. નવી રાણી વાદળ-પરીનાં બાળક ફ્રીક્ષસ અને હેલીને હેરાન કર્યા કરે. ગગનમાંથી વાદળ-પરીએ પોતાનાં બાળનાં દુઃખ જોયાં અને તેણે દેવોની મદદથી સોનેરી ઊનવાળું એક ઘેટું અવની પર મોકલ્યું. ઘેટાએ ફ્રીક્ષસ અને હેલીને પોતાની પીઠ પર બેસાડી દીધાં અને નદનદી, સરોવર અને દરિયા પર થઈને ઊડવા લાગ્યું. દરિયા પરથી તે ઊડયું જતું હતું ત્યાં હેલીના હાથ છૂટી ગયા અને તે દરિયામાં જઈ પડી અને ડૂબી ગઈ. હજીયે જ્યાં તે ડૂબી ગઈ તે સ્થળને 'હેલીસ પોઈન્ટ' કહે છે. એકલો ફ્રીક્ષસ કોલ્ચીસ દેશમાં પહોંચ્યો. તેણે ત્યાંના રાજાને તે દેશમાં અપરિચિત એવા આ ઘેટાની ભેટ ધરી.

ઊનમાંથી રૂપાળાં કપડાં અને દેહમાંથી માંસરૂપી ખોરાક આપનાર આ ઘેટાને જોઈને ત્યાંનો રાજા રાજી રાજી થયો. તેણે ફ્રીક્ષસને પોતાની કન્યા પરણાવી અર્ધું રાજપાટ દીધું. રેમ–ઘેટાની સોનેરી

ઊનની રક્ષાર્થે તેણે પહેરેગીરો મૂક્યા. આ સોનેરી ઊનવાળા ઘેટાના જ કોઈ વંશવેલાને પકડી લાવવા માટે પેલો યુવાન વીર જેસન વહાણ લઈને ઊપડયો હશે ને ?

કલ્પના-સામ્ય

પોતાની સહાયથી નમાયાં ફ્રીક્ષસ અને હેલીને બચાવનાર તથા પોતાના દેહમાંથી દેશસમસ્તને અન્નવસ્ત્ર આપનાર આ રેમ–ઘેટાને દેવોએ આકાશમાં આ એરીસ (અશ્વિની) તારામંડળને રૂપે સ્થાન આપી દીધું છે. આપણું આ અશ્વિની નક્ષત્ર મેષ રાશિમાં આવે છે. પાશ્ચાત્યોનું એરીસ પણ ઘેટું અને આપણું મેષ એટલે પણ ઘેટું. આ કલ્પના–સામ્ય ક્યાંથી આવ્યું હશે ?

બેબીલોનના લોકોએ જ્યારે આ તારામંડળ પાસે વસંતસંપાત થવા લાગ્યો ત્યારે એને નક્ષત્ર રૂપે સ્થાન આપ્યું હતું. યહુદી લોકો મિસરી લોકોની ગુલામીમાંથી જ્યારે મુક્ત થયા ત્યારે સૂર્ય આ તારામંડળમાં હતો. તે પરથી તેમનો પ્રથમ માસ નિસન આ નક્ષત્રથી હજી યે ગણવામાં આવે છે.

આ અશ્વિની નક્ષત્રનો સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત બીજા વર્ગનો તારો આપણાથી ૭૪ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એને પાશ્ચાત્યો હમલ: Hamal કહે છે. આ તારો આપણી પૃથ્વી તરફ સેકંડમાં ૧૪ માઇલની ઝડપે આવી રહ્યો છે.

ઘટિકાયંત્રની યાદમાં

ઉચ્ચૈ:શ્રવાના ઘોડા પર બેઠાં બેઠાં, અનેક કથા ધરાવતા આ અશ્વિનીના અશ્વમુખને મૂકીને, ઝીણી નજર માંડીને આગળ વધતાં પૂર્વ દિશામાં ત્રણ ઝાંખા તારાનો એક ત્રિકોણ આવે છે. એનું નામ ભરણી નક્ષત્ર. ભરણી એટલે તો ઘડી માપવા માટે પાણી ભરવા મૂકેલું ઘટિકાયંત્ર જ છે ? આપણે તો એને 'ઘડી'જ કહીએ છીએ. ઘડી તો ગોળ બેઠકની વાટકી જેવી ગોળ હોય. આ ત્રણ તારામાંથી

એવી ઘડી જેવો આકાર કેવી રીતે ઊભો થાય? એ ત્રણ તારાનાં બિંદુઓને જો ગોળાકારે સાંકળી લઈએ તો ઘડી રચાઈ જાય. જ્યોતિષ-શાસ્ત્રમાં સમયની ગણતરીમાં અતિ ઉપયોગી ગણાતા એ ઘટિકાયંત્રને પણ જ્યોતિર્વિદોએ આકાશમાં આ ભરણી નક્ષત્રને રૂપે અમર બનાવી દીધું છે કે શું?

અલબત્ત, આ ઘટિકાયંત્રે પણ ઓછા ઇતિહાસ નહિ સર્જ્યા હોય. 'સિદ્ધાંત-શિરોમણી' અને 'કરણ-કુતૂહલ' જેવા જ્યોતિષ-ગ્રંથોના રચયિતા મહાન જ્યોતિર્વિદ ભાસ્કરાચાર્યની દીકરી લીલા-વતીનું ભવિષ્ય પણ આ ઘડીએ જ ફેરવી નાખેલું ને?

લીલાવતીનું ભવિષ્ય

જ્યોતિર્વિદ ભાસ્કરાચાર્યને એક જ દીકરી. નામ લીલાવતી. દીકરી પર પિતાને અસીમ ભાવ. જ્યોતિષી પિતાએ દીકરીના નસીબના આંકડા માંડી જોયા. એક જ મુહૂર્ત એવું હતું, જેમાં લીલાવતી પરણે તો એ સૌભાગ્યવંતી રહે; નહિ તો વિધવા થાય. લીલાવતી યુવાન થઈ. તેનાં લગ્ન લેવામાં પેલા મુહૂર્તને બરાબર સાચવવા માટે ઘટિકાયંત્રમાં પાણી ભરીને જ્યોતિષી ભાસ્કરાચાર્ય ઘડી-પળ ગણી રહ્યા હતા. મુહૂર્તને હજી વાર હતી તેથી તે જરા બહાર ગયા ત્યાં ફરતી ફરતી લીલાવતી આવી. ઘટિકાયંત્રમાં કેટલું પાણી ભરાયું છે તે જોવા તે નીચે નમી અને હજી વાર છે જાણીને ચાલતી થઈ.

પણ એ જ સમયે એના કપાળમાંથી તેના સૌભાગ્યનું ચિહ્ન ખરી ગયું હતું. નીચે નમતી વેળાએ લીલાવતીના કપાળમાં ચોડેલી મોતી-બિંદી ઘડીમાં પડી ગઈ અને બરાબર નીચે પાણી ભરાવાના છેદ પર ભરાઈ ગઈ. પાણી ભરાતું અટકી ગયું, ઘડી વીતી ગઈ, તોયે હજી પાણી ભરાયું ન હતું તેથી ભાસ્કરાચાર્ય રાહ જોતા બેઠા રહ્યા. ઘણો સમય થવા છતાં ઘડી ન જ ભરાઈ ત્યારે શંકા જતાં ઘડીને ઉપાડતાં તેમણે એના છેદમાં મોતી-બિંદી ભરાઈ ગયેલી જોઈ. મુહૂર્ત

આ દરમ્યાન પેલું મુહૂર્ત વીતી ગયું હતું.'પાણીનો તારો પાણીમાં ડૂબે' એવા ન્યાયે મહાન જ્યોતિર્વિદને જાણે જ્યોતિષે જ થાપ આપી.

એ પછી લીલાવતીનાં લગ્ન થયાં, પણ એ તરત જ વિધવા થઈ. વિધવા પુત્રીના મનને રોકી રાખવા જ્યોતિર્વિદ પિતાએ તેને જ્યોતિષશાસ્ત્ર અને ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસ તરફ વાળી. પુત્રી-પ્રેમની યાદમાં એક સુંદર ગણિત-ગ્રંથ લખ્યો. તેનું નામ તેમણે 'લીલાવતી -ગણિત' આપ્યું.

ભરણીનો વરસાદ

આ ભરણી નક્ષત્ર વિષે પેલું ભડલી વાકય બોલે છે કે:

'જો વરસે ભરણી, તો નાર મેલે પરણી'

જો ભરણી નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસે તો પુરુષ પોતાની પત્નીને રખડતી મૂકી દે એવો ભયંકર દુષ્કાળ પડે.

પણ હવે આપણે આપણા ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વને પાછો વળીએ. કેમકે અશ્વિની રૂપ અન્ય અશ્વને મળતાં અને લીલાવતીના લગ્નને અશુભ બનાવનાર ભરણીને નીરખતાં તો આપણો રોજનો સમય વીતી ગયો છે. રોજ નિયમિત અને એકસરખું ખાવું સારું. નહિ તો કયાંક અપચો થાય!

પાછા વળતાં પશ્ચિમ આકાશમાં શું દેખાય છે? આકાશ-ગંગાનો પટ્ટો ઈશાનથી નૈઋત્ય દિશાને અને કોઈ બાણગંગા જેવો નાનો પટ્ટો પશ્ચિમ દિશાને પોતાનાં ધવલ જલથી અજવાળી રહ્યો છે. પેલા 'હંસ' મુનિ, શ્રવણ મુનિ અને દશરથ મહારાજ પતિત-પાવન ગંગામૈયાનો પુનિત તટ નહિ જ છોડવાના? ગંગાકાંઠે બેસવાનું ભાગ્ય કોણ જતું કરે?

જ્યારે જલ–મોતી પડવા લાગ્યાં ત્યારે તેની સાથે તેમણે ધાન્ય–મોતી વાવેલાં. એ વાવણીમાંથી લીલા પાક ઊભા થયા. પણ લીલો રંગ તો આંખને ઠારે. હૃદયને ઠારવા માટે સુવર્ણરંગી હાર જોઈએ. ભાદરવા–આસોના સોનેરી તાપે લીલા પાકને સોનેરી બનાવ્યો અને ધરતીએ લીલા સાળુ બદલીને સોનેરી સાળુ પરિધાન કર્યાં અને મસ્તકે ધાન્યના મોતીભર્યા મુગટ ધારણ કર્યા.

મોતીની કાપણી

કારતક માસ બેસતાં ખેડૂતો દાતરડાં લઈને એ મોતીભર્યા પાક ઉતારવા ઊપડ્યા. શિયાળાની શરૂ થયેલી આછી ટાઢથી શરીરમાં ચેતન મેળવી તથા વાદળ–વિહીન સૂર્યના તાપથી શરીર સોનલવર્ણું થવા દઈ ખેડૂતોએ ધાન્ય–મોતીની કાપણી આદરી અને તેમને જ કપાળે અને શરીરે પરિશ્રમથી પાકેલાં પરસેવાનાં બિંદુ નીતર્યાં. મોતીભર્યા ધાનના પાક ધરતીએ ઢળ્યા અને બપોરે ખેડૂત પણ ધરતી પર આરામ અર્થે ઢળ્યા. આમ એકબીજા સાથે હરિફાઈ કરતાં કરતાં મોતીભર્યો પાક ઘરમાં પણ આવ્યો અને શિયાળાની ઠંડીમાં આવનાર ભૂખને સંતોષવાનું સાધન મળી ગયું.

ધાન્યની આ કાપણી તો જોઈ. પણ જ્યારે ધાન્ય ઊગે છે તે સમયનું સ્વરૂપદર્શન તમે કર્યું છે?

અનરાધાર વરસાદ વરસ્યો હોય, પાણી પીને ધરતી તરબોળ થઈ ગઈ હોય, અને પછી ધીમે ધીમે એ ધરતીના પેટાળમાંથી વરસ દરમ્યાન સ્પેટાયેલાં બીજમાંથી કોંટા ફૂટતા તમે કદી જોયા છે? દિવસે જ્યાં સપાટ ધરતી હોય ત્યાં સવાર પડતાં તો લીલાપીળા કૂણા કૂણા કોંટા પથરાઈ ગયા હોય. એ મનોહર ક્રિયા નિહાળવાનો લાભ બહુ ઓછા માણસને મળે છે. એ કોંટા કેવી રીતે ફૂટે એનો દાખલો નજરોનજર નિહાળવો હોય તો ચાલો, સાંજને સમયે એવો દાખલો આકાશ બતાવે છે.

વીજળીનાં વાવેતર

આકાશની ધરતી પર પણ ખેડૂતો કરે છે તેવાં જ વાવણાં થયાં હતાં ને? પેલા જલદેવતાએ વાદળાંના વૃષભ જોડી, જલધારાનાં હલ હલાવી હલાવીને, વીજળીનાં ખોબે અને ધોબે વાવણાં કર્યાં હતાં ને? એ વાવણાંમાંથી શરદની અજવાળી રાતો જતાં અને કારતકનાં આકાશ શ્યામ થતાં તારક–ગણોના કોંટા ફૂટવા લાગે છે. વીજળીનાં વાવેતર-માંથી તો તારકગણો રૂપી મોતીના જ કોંટા ફૂટે ને?

સૂરજ મહારાજ દિવસભર રથ ખેડી ખેડીને આથમણી દિશામાં ઊતરી ગયા હોય, સીમમાંથી ભાં...ભાં...કરતાં ગાયોનાં ટોળાં ધરતી ધમધમાવતાં પાછાં વળતાં હોય અને કલબલાટ કરતાં પંખી પોતાને માળે પાછાં ફરતાં હોય તેવે ટાણે ગગનમંડળમાં એક પછી એક તારા ફૂટવા લાગે છે, જેમ ધરતીમાંથી ધાનના કોંટા ફૂટવા લાગે છે તેમ.

એક તારો આ ખૂણે તબકવા લાગે તો બીજો પેલે ખૂણે. એ પોતાનું મોઢું બહાર કાઢે તે પહેલાં ત્રીજે ખૂણેથી ત્રીજો તારો વળી ચાંદુડિયાં પાડતો હોય તેમ ઝળકતો જાણે કહેવા લાગે: 'આમ તો જુઓ, હું આવ્યો.' ત્યાં તો 'અહીં, આ તરફ, હું...હું...હું' કરતા તારાઓ ચારે બાજુ નીકળવા લાગે છે અને આખા આકાશને આવરી દે છે, જેમ નવા ધાનના કોંટા આખી ધરતીને છાવરી દે છે તેમ.

આ કારતક માસમાં ઊગેલા તારક–કોંટા માગશર માસમાં મૃગશીર્ષ સ્વરૂપ શંકરના શરીર સ્વરૂપ ભસ્મછાયા શ્યામ આકાશ માથે લહેરિયાં લેવા લાગશે. પોષ–મહામાં પાક સોનેરી થતાં તેમનાં તેજ ઓછાં થશે. અને આકાશી કૃષિકાર તેની કાપણી કરવા માટે મઘાની દાતરડી લઈને આવી પહોંચશે.

મલમલછાયો આકાશદેહ

પણ આજે તો છે કારતક સુદિ છઠ. અર્ધો ઉપરનો રોટલો ખાઈને બાકીની ફડશ ગરીબ ખેડુત પોતાનાં છોકરાં માટે રાખી મૂકે

તેવો ચંદ્ર ધીમે ધીમે આથમણી દિશામાં ઊગતો આવે છે. એના તેજથી આકાશ દૂધિયા રંગે રંગાતું આવે છે. જાણે સાગરફીણ સમો સાળુ આખા આકાશ–દેહ પર પથરાતો આવે છે. પણ એમાંથી યે તબક તબક...તબક...કરતા વિશેષ પ્રકાશિત તારાઓ પોતાનાં મોઢાં બહાર કાઢે છે, જેમ આછા મલમલ–પહેર્યા સુંદરીઓના દેહ પરનાં ઘરેણાં ઝળકતાં મલમલ–સોંસરવાં દેખાય તેમ જ.

પણ આ તો કારતક માસ છે. ખેડૂતોને કાપણી કરવા જવા માટે ગાડું જોઈશે, ગીંહલું જોઈશે, બળદ જોઈશે. એ બધાં કોઈએ આકાશમાં તૈયાર રાખ્યાં છે ખરાં? ચાલો આકાશ–ખેતરમાં આંટો મારી આવીએ એટલે બધી ખબર પડી જશે.

ભરણીથી આગળ પૂર્વ તરફ ચાલતાં ઝાંખા તારાઓનું ઝૂમખું પડ્યું છે. જાણે થોડીક મધમાખીઓ નાનો સરખો મધપુડો રચી રહી છે. આ ઝૂમખું તે પોતે કારતક માસનું નક્ષત્ર કૃતિકા. ઝાંખા તારાઓની એ ઢગલી છે, પણ આપણું ધ્યાન બરાબર ખેંચી રાખે છે. દૂર દૂર રમતી નાનાં છોકરાંની ટોળી પણ આપણી આંખને નથી ખેંચી રાખતી?

કૃતિકાનાં ગામઠિયાં નામ

ગામડાંના લોકો એને 'કાતીડો' કહે છે. આ નામ તો 'કૃતિકા'નું જ અપભ્રંશ લાગે છે. લોકો એને બીજું નામ આપે છે–'ઢેઢડુંગલી.' આ નામ કોણે અને શા માટે પાડ્યું હશે? ગામ બહાર ધકેલી દીધેલા હરિજનોએ પોતાના આત્મરક્ષણ માટે એક સમૂહમાં (ડુંગલીમાં) રહેવું સલામતીભર્યું ગણ્યું છે એ માટે? ગામડાંના લોકો એને 'ગાડું' અને 'ગોવાળિયાનું ટોળું' પણ કહે છે. બરાબર ગામડાના વાતાવરણનાં જ નામ છે ને? ઝાંખા ઝાંખા એ છ–સાત તારાનો ઘાટ આડા

આ પ્રકરણમાં આવતાં તારામંડળોના ચિત્રો માટે જુઓ નકશો નં. ૬

પડ્યા ગાડા જેવો છે જ. જાણે આકાશી ખેતર લણ્યા બાદ તેનો પાક ભરવા માટે અહીં ગાડું રાખી મૂક્યું છે. અને પોતાનાં ઢોરને ચરતાં મૂકીને ગોવાળિયા ધાબળા નાખીને કોઈ એકાદ ઝાડની નીચે આ રીતે જ ટોળે વળીને બેસે છે ને ?

છ માનો પુત્ર

ગામડાંના લોકો આ કૃતિકાને ગમે એટલાં નામ આપે, પણ આપણાં પુરાણો કહે છે કે કૃતિકાના આ છ તારાઓ દેવોના સેનાપતિ ભગવાન કાર્તિકેયને ઉછેરનાર તેની છ ધાવ–મા છે. એ છ ધાવમાનાં નામ વર્ષયંતી, દુલા, ચુપૂર્ણિકા, મેઘયંતી, અભ્રયંતી અને તિતસ્ત્રી.

શિવ જ્યારે પાર્વતીને પરણ્યા બાદ આનંદ માણવા માટે કોઈને પ્રવેશવા ન દેવાના હુકમ સાથે પોતાના ગણોની ચોકી મૂકીને હિમાલયનાં જંગલોમાં ચાલ્યા ગયા હતા ત્યારે દેવોને અસુરો ખૂબ હેરાન કરી રહ્યા હતા. દેવોને કોઈ પરાક્રમી સેનાનાયકની જરૂર હતી. એવો સેનાનાયક તો શંકરના વીર્યમાંથી પાકે. એ માટે વરદાન લેવા દેવોએ અગ્નિદેવને હિમાલયમાં મોકલ્યા. વરદાન મેળવીને શંકરનું વીર્ય લઈને પાછા ફરતા અગ્નિના હાથમાંથી તેજવાન શંકરના વીર્યનો તાપ ન સહન થવાથી વીર્ય નીચે ગંગાને કાંઠે પડી ગયું. તે વખતે ગંગાકાંઠે સ્નાન કરવા આવેલ પ્રજાપતિની ઉપર કહી છ દીકરીઓએ તે વીર્યને બાળક સ્વરૂપે જોયું અને તેને ઘેર લઈ જઈને ઉછેર્યું. તે બાળક પોતે જ ભગવાન કાર્તિકેય. છ માતાઓને ધાવવા માટે તેમને છ મસ્તક થયાં, તેથી તેમનાં નામ ષણ્માતુર, ષડાનન વગેરે પડી ગયાં.

કૃતિકાના ઝૂમખાને ઝીણવટથી ગણતાં તેમાં એક ઝાંખો તારો પણ જોઈ શકાય છે. પુરાણોમાં ક્યાંક કૃતિકાના સાત તારા પણ ગણવામાં આવ્યા છે અને સાતમા તારાને 'અંબા' નામ આપવામાં આવ્યું છે. આ કરતાં એ સાતમા તારાને ભગવાન કાર્તિકેયનું છ માતાના હાથમાં રમતું બાલસ્વરૂપ ગણીને તેમને ' કાર્તિકેય ' નામ આપવામાં આવ્યું હોત તો ?

આ કૃતિકાને પાશ્ચાત્યો પલીડ્ઝ Pleides કહે છે. પ્લીન એટલે સફર કરવી. અને આ નક્ષત્ર જ્યારે ઊગતું–આથમતું ત્યારે ગ્રીક લોકોનાં દરિયા–પ્રયાણ આરંભાતાં–અટકાતાં. તે પરથી આ નામ પડી ગયેલું.

આ પ્લીડ્ઝ વિષે ગ્રીસ દેશમાં એક કથાનક પણ છે. આ પ્લીડ્ઝ સાત બહેનો હતી અને તેઓ ચંદ્રારાણીની સખીઓ હતી. તેઓનાં નામ મેઇઆ Maia, એલ્સીઓન Alcyon, ઇલેક્ટ્રા Electra, ટાયગેટા Taygeta, સ્ટેરોપ Sterope, કેલીનો Calaeno અને મેરોપ Merope. આમાંની પહેલી છ દેવોને પરણેલી અને છેલ્લી મેરોપ કોરીન્થના માનવરાજાને પરણેલી.

ઝાંખો તારો શા માટે ?

એક દિવસ તેઓ જંગલમાં ફરવા ગયેલી ત્યાં તેમને મહાન શિકારી ઓરાયન જોઈ ગયો અને તેમને નિકટતાથી નિહાળવા પાછળ પડયો. સાતે બહેનો ભાગી છૂટી, પણ ઓરાયને તેમનો પીછો લીધો. તેમનાથી બચવા સાતે બહેનોએ ચંદ્રા-રાણીની પ્રાર્થના કરતાં, ચંદ્રારાણીએ તેમને પારેવાં કરીને આકાશમાં ઉડાડી દીધી. ઊડતી ઊડતી તેઓ ઠેઠ આકાશે પહોંચી અને તેમને ચંદ્રારાણીએ તારાઓનું સ્થાન આપી દીધું. દેવોને પરણેલી છ બહેનોનાં તેજ વધારે થયાં, પણ માનવરાજાને પરણેલ મેરોપનો પ્રકાશ ઝાંખો થયો. હજીયે તે તેની બીજી છ બહેનો કરતાં ઝાંખી ઝાંખી પ્રકાશે છે.

આ સાત બહેનોમાં સૌથી મોટી મેઇઆનો પુત્ર તે જ પાશ્ચાત્યોનો યુદ્ધદેવતા મર્ક્યુરી. આપણી કૃતિકાએ ઉછેરેલ ભગવાન કાર્તિકેય પણ દેવોના સેનાપતિ હતા અને આ મર્ક્યુરી પાશ્ચાત્યોના યુદ્ધદેવતા. એમાં પણ કાંઈક કલ્પના-સામ્ય આવી જાય છે ને ?

સાત બહેનોની વાત

આ કૃતિકા વિષે ઓસ્ટ્રેલિયામાં પણ એક દંતકથા છે. કહેવાય છે કે એક જંગલમાં સાત બહેનો રહેતી હતી. સાતે બહેનો રૂપરૂપના અંબાર. પાનીએ વાળ અડે અને સોનલવર્ણી કાયા. તેમના દેહ પર હિમકણીઓ આખો દિન ચોટી રહે અને સૂર્યનાં તેજ પાડયા કરે.

એ જ જંગલમાં સાત ભાઈઓ રહે. તેમણે આ સાતે બહેનોને પરણવાની વાત કરી. પણ આખો દિવસ નાચતી ને ખેલતી આ છોકરીઓએ લગ્નબંધન સ્વીકારવાની ના પાડી.

આ અરસામાં માના મેણાનો મારેલો વુરુના નામે પારધિ એ જંગલમાં આવી ચડયો. તેણે આ સાતે બહેનોને જોઈ અને તે તેમના પર મોહી પડયો. તેમને પકડવા તેણે એક તરકીબ રચી.

સાતે બહેનો જ્યારે મધ ખાવા ઝાડ પર ચડેલી ત્યારે તેમણે નીચે મૂકેલી તેમની લાકડીઓમાંથી બે લાકડીઓ વુરુનાએ ચોરી લીધી ને સંતાઈ ગયો. મધ ખાઈને ઊતર્યા પછી જેમની લાકડીઓ ખોવાયેલી તે બહેનો લાકડીઓ શોધવા રોકાઈ ને બીજી બહેનો તેમને ઘેર પાછી ફરી. પાછળથી વુરુનાએ તેમને પકડીને જકડી લીધી, તેમને પોતાની પત્નીઓ બનાવી અને જંગલમાં એક ઘર બાંધીને રહ્યો.

પેલી બે બેનો તો ન ખાય, ન પીએ. વુરુના તેમને અડે પણ કેવી રીતે? તેમને અંગે તો આખો દિવસ હિમકણીઓ ચોંટેલી રહે. હિમકણીઓ ઓગાળવા તેણે ખૂબ તાપ કરી જોયા પણ વ્યર્થ. છેવટ લાકડાં ખૂટ્યાં ત્યારે તેણે પોતાની પત્નીઓને જ કુહાડા લઈને લાકડાં કાપવા મોકલી. બન્ને બહેનો રોતી રોતી લાકડાં કાપવા ગઈ અને જેવા ઝાડના થડમાં કુહાડા માર્યા કે કુહાડા ઝાડને ચોટી રહ્યા અને તેમના હાથ કુહાડાને ચોટી રહ્યા. તરત જ ઝાડ ઊંચું વધવા લાગ્યું અને ઘડીવારમાં બન્ને બહેનો આકાશમધ્યે જંગલમાંથી ભાગી જઈને તેમની રાહ જોતી પાંચ બેનો પાસે પહોંચી ગઈ. દેવોએ સાતે બહેનોને

આકાશમાં તારાઓનું સ્થાન આપ્યું. હજીયે સાતે બેનો કુંવારિકા સ્વરૂપે આકાશમાં બેઠી છે. બે બેનોને શિકારીએ હિમકણી ઓગાળવા ખૂબ તપાવેલી તેથી ઝાંખી પડી ગઈ છે.

હસતો તારો

બે બેનો ઝાડને આશરે આકાશમાં ચડતી હતી ત્યારે વુરુના શિકારીએ બૂમાબૂમ મચાવેલી. તે જોઈને સાતે બહેનોનો એક દૂરનો ભાઈ આકાશમાં બેઠો બેઠો ખડખડાટ હસી પડેલો. એને ઓસ્ટ્રેલિયનો 'હસતો તારો' કહે છે. હસતો તારો એટલે શુક્રનો ગ્રહ. એનું તેજ ખડખડાટ હાસ્ય સમું જ હોય છે ને ?

આ સાત બેનો પર મોહી પડેલા સાત ભાઈઓ એમના વિયોગમાં આખું જીવન ઝૂરતા રહ્યા. તેમને પણ દેવોએ આકાશમાં તારાઓ રૂપે સ્થાપી દીધા છે. એ સાત તારાઓ તે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર. ચોકઠાના ચાર તારા તથા વચલા બાણના ત્રણ તારા મળીને તેઓ સાત ભાઈ થાય છે. આપણે મૃગશીર્ષમાં શંકરના નૃત્યની કલ્પના કરેલી તેમ, કહેવાય છે કે હજીયે તે સાત ભાઈઓ આ સાત બેનોને રીઝવવા માટે નૃત્ય કરતા તેમની પાછળ આકાશમાં સંચરી રહ્યા છે. પણ હજુ જેના હૃદયમાં આનંદ–મસ્તીના કિશોર ભાવ રમી રહ્યા છે તે કુમારિકાઓ રમણીભાવ અનુભવતી નથી અને પરણવા માટે હા પાડતી નથી.

કૃતિકાના તારાની ગણતરી

આ કૃત્રિકા નક્ષત્ર આપણે જેનો પરિચય કરી ગયા છીએ તેવો એક અવ્યવસ્થિત તારકગુચ્છ છે. એના બધા તારાઓનું ઘડતર એક જાતનું છે અને એકી સાથે એક દિશામાં તેઓ ધસી રહ્યા છે. ત્રણ ઈંચના રીફ્રેકટરને માંડી જોતાં તેની અંદર ૮૦ થી ૯૦ તારાઓ આટલા ઝૂમખામાં દેખાય છે. અને આ ઝૂમખાનો ફોટો લેતાં તેની અંદર

લગભગ ૪૦૦૦ તારા ગણી શકાય છે. પણ આ બધા તારાઓ ઝૂમખાના જ અંગભૂત સભ્યો હશે તેમ ન કહી શકાય. પાછળ દૂર દૂર પ્રકાશી રહેલા બીજા તારાઓ કદાચ ફોટોગ્રાફના નજર–પાશમાં પકડાઈ ગયા હોય તેવો સંભવ છે.

આ કૃતિકા નક્ષત્ર વિષે ભડલી–વાક્ય હવાલો આપે છે કે–

> કર કૃતિકા કલ્યાણ,
> વૂઠી ઘર વિદ્દુ તણે,
> રોયણ દાંતી રાણ,
> મર દાગે દેવકરણ તણી.

જો કૃતિકા નક્ષત્રની અંદર વરસાદ વરસે તો પછી રોહિણી નક્ષત્રની અંદર કોરી વીજળી થવાનાં ભયંકર કાળ–ચિહ્નો થાય, તો પણ કાંઈ વાંધો નહિ.

આ કૃતિકાને નીરખતાં આપણે મેષ રાશિનાં સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધાં. ૧ અશ્વિની + ૧ ભરણી + $\frac{૧}{૪}$ કૃતિકા મળતાં આખી મેષ રાશિ પૂરી. આ મેષ રાશિથીજ આપણાં રાશિ અને નક્ષત્રોની ગણતરી શરૂ થાય છે.

આ કૃતિકાના તારકગુચ્છને મૂકીને આગળ વધીએ તો પૂર્વમાં એક તારો ચળકતો દેખાશે. એ તારાને છેડો કલ્પી એટલામાં જ આંખ ફેરવતા પાંચ તારાથી ઊંધા પડ્યા અંગ્રેજી 'V' જેવો આકાર ઊભો થશે. એ તારામંડળનું નામ રોહિણી નક્ષત્ર. સૌથી વધારે પ્રકાશતા તારાનું નામ રોહિણીનો યોગતારો.

ચંદ્રનો પક્ષપાત

આ રોહિણી તો પ્રાંચેતસ દક્ષની કન્યા. તેની અન્ય તેત્રીસ બહેનો (૨૭ નક્ષત્રો અને કૃતિકાના ઝૂમખાની અન્ય ૭ કન્યાઓ) સાથે તેને સોમ–ચંદ્રદેવને પરણાવવામાં આવી હતી. ચંદ્ર તેની પત્ની સ્વરૂપ સત્તાવીસે નક્ષત્રોની મહેમાની લે ખરો, પણ કોઈની સીમમાં,

કોઈના પાદરમાં, તો કોઈના ફળિયામાં ઉતારો રાખે. પણ આ રોહિણી નક્ષત્રને ઘેર જ ઉતારો રાખે છે. એટલે કે તે નક્ષત્રની તદ્દન પાસેથી તે પસાર થાય છે એ કારણે તેને રોહિણીપતિ કહેવામાં આવે છે.

ચંદ્રની આ ગતિ પરથી પુરાણમાં એક કથાનક છે કે ચંદ્ર સત્તાવીસે પત્નીઓમાં રોહિણી પર ખાસ પ્રેમ રાખતો હતો અને તેથી બીજી પત્નીઓની અવજ્ઞા થતી હતી. આથી બધી બહેનોએ તેમના પિતા પ્રજાપતિ પાસે ફરિયાદ કરી. સોમે ફરીથી એવું નહિ કરવાની કબુલાત આપી. પણ તે પછી રોહિણીને કુખે બુધ નામે પુત્ર પેદા થયો તેથી બધી બેનો ફરીથી તેમના પિતા પાસે ફરિયાદે ગઈ. આ પરથી પ્રજાપતિએ સોમને શ્રાપ આપ્યો કે જા, તું ક્ષયરોગી થઈશ.

આ શાપ પ્રમાણે ચંદ્રનું તેજ તદ્દન ક્ષીણ થઈ ગયું. સોમે પ્રજાપતિની માફી માગતાં, છેવટ તેનો અર્ધો શાપ વાળી તેને રોજ કળા કરતો કર્યો. કહેવાય છે કે તે પહેલાં ચંદ્ર હમેશાં પૂર્ણચંદ્ર સ્વરૂપે જ પ્રકાશતો. આટલા શાપ છતાં હજી યે ચંદ્ર રોહિણી પ્રત્યેનો પક્ષપાત કયાં તજે છે? ચંદ્ર એટલે જ પ્રેમી અને પ્રેમ અંધ છે: Love is blind એ સૂત્ર તે પોતે જ સાબિત કરી રહ્યો છે કે શું?

રોહિણીનાં ઘરઘરાઉ નામ

પુરાણકારો ભલેને આ રોહિણીને મોટું નામ દઈને વખાણે પણ આપણાં ગામડાંનાં લોકો તો એને 'જીહલું' અથવા ગીંહલું' કહે છે. હળ કે સાંતીને સીમમાં લઈ જવા માટે એક બેલાખિયું લાકડું હોય છે તેને તેઓ ગીંહલું કહે છે. રોહિણીનો આકાર બરાબર એ બેલાખિયા લાકડા જેવો જ છે. એના પરથી આ 'રોહિણીને તેઓ ગીંહલું જ કહે છે. તદ્દન ઘરઘરાઉ નામ મળી ગયું છે ને?

આ રોહિણીને ખાસ કરીને રજપૂતોમાં 'સાળાકટારી' કહેવામાં આવે છે. રોહિણીની ધારદાર અણીમાં આબેહૂબ કટારનો આકાર

આવે છે ખરો. પણ એને રજપૂતો સાળાકટારી શા માટે કહેતા હશે ? પોતાની ભેટમાં ભરાવેલી આ કટાર કોઈ સાળાએ બનેવીના પેટમાં ભરાવી દીધી હશે કે બનેવીએ સાળાનો એ રીતે અંત આણ્યો હશે ? રામ જાણે. લડાયક જાતિમાં ઘર કરી ગયેલા આંતરિક વિદ્વેષે તો આકાશે જઈને જાહેરાત કરી દીધી.

આ રોહિણી નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો 'હાઇડ્સ' Hyades કહે છે. આ હાઇડ્સ પાછળ પણ એક એક દંતકથા પડી છે.

બેનોનો ભ્રાતૃપ્રેમ

ધરતી પર આકાશ પડતું અટકાવવા પોતાના મસ્તક પર અહર્નિશ આકાશને ધરી રાખનાર દશદિગ્પાળ સમા એટલાસને ઘેર એક પછી એક પાંચ દીકરીઓ અવતરી, પણ એકેય પુત્ર નહિ. ઘણે વર્ષે પુત્ર આવ્યો. પાંચ બેનો વચ્ચે એક ભાઈ તેથી ભાઈનાં ઘણાં માન. પાંચે બેનો તેને જીવની પેઠે જાળવે. ભાઈ મોટો થયો. એક દિવસ બેનો તેને લઈને વગડામાં શિકારે ગઈ અને થોડીક ધ્યાનચૂક થતાં એક રીંછ ભાઈને ઉપાડી ગયું અને ખાઈ ગયું. બેનોને આ વાતની ખબર પડતાં ભાઈના મૃત્યુશોકે ત્યાં ને ત્યાં મરી ગઈ. તેમનો આ ભ્રાતૃભાવ અમર કરવા માટે દેવોએ તેમને આકાશમાં આ હાઈડ્સ : રોહિણી નક્ષત્રને સ્વ-રૂપે સ્થાન આપી દીધું છે.

આ રોહિણી નક્ષત્રના પ્રકાશિત યોગતારાને આરબ લોકો અલ-દ-બેરેન Aldebaran કહે છે. અ-દ-બેરેન એટલે સૌથી પહેલો: સરદાર. તે પરથી જ પાશ્ચાત્યો એને લીડર: The Leader કહે છે. આ રોહિણીનો યોગતારો આપણે પરિચય ગયા તેવા પારિજાત તારા જેવો દાનવ-તારો છે. લાલ રંગે આંખો ફાડતો જાણે એ પ્રકાશી રહ્યો છે. તે આપણાથી ૫૭ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આ રોહિણી નક્ષત્ર પણ એકદેહી તારકગુચ્છ છે અને તેના બધા તારાઓ એકસરખી ગતિથી આપણી પૃથ્વીથી દૂર દૂર જઈ રહ્યા છે.

આ તારકગુચ્છમાં આપણે તો પાંચ અને વધારે નજર નોંધીએ તો દસ તારાની આસપાસ નીરખીએ છીએ. પણ તેની અંદર ૩૯ તારાઓ હોવાનું વૈજ્ઞાનિકો જણાવે છે. આમાંના ચૌદ તારા આપણી આંખને દેખાય તેટલા પાંચમા વર્ગમાં આવી જાય છે. બાકીના તારાઓ માત્ર સ્પેકટ્રોસ્કોપમાં દેખાય તેવા જોડિયા તારાઓ છે. આ બધા તારાઓ આપણી આંખે ભલે ન દેખાય, પણ તેઓ બધા આપણા સૂર્યથી વિશેષ પ્રકાશિત છે.

રોહિણીના વિવિધ આકાર

આ રોહિણી નક્ષત્ર ઊગતું હોય છે ત્યારે તીરના ફળા જેવું લાગતું હોય છે. કલ્પનાને જો ઢીલી મૂકીએ તો ડાગલાની શંકુ આકારની ટોપી પણ એમાં દેખાઈ આવે. જ્યારે એ આથમવા આવે છે ત્યારે અફીણના બંધાણીને કસૂંબો ગાળવાની ગલતી જેવું દેખાય છે. ગલતીની નીચે નજર કરીએ તો કસૂંબાનું એકાદ બિંદુ પણ નીચે ટપકી પડેલું દેખાય. આકાશ–નિરીક્ષણ એ પણ એક નશો–કેફ છે ને ? એના કેફમાં ઠેઠ આકાશ–ચોરામાં કલ્પનાએ રોહિણીની કસૂંબા–ગલતી પણ ટીંગાડી દીધી !

આ રોહિણી નક્ષત્ર વિષે ભડલી–વાકય હવાલો આપે છે કે

રોણ દાઝી

જો રોહિણી નક્ષત્રમાં વરસાદ ન થાય અને એકલી વીજળી થાય તો ભયંકર દુષ્કળ પડે.

એના વિષે બીજું ભડલી–વાકય છે કે

રોંણ સુવાડી

સુવાડી એટલે ગાયભેંસનું ધન. કૃતિકા નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસ્યા પછી રોહિણીમાં વરસાદ પડે તેમ જ વીજળી ચમકે તો એ વરસાદ ગાય–ભેંસની જેમ સમૃદ્ધિ–દાતા બને.

શેળ કુંડાળાં

કૃતિકા નક્ષત્ર વરસ્યા પછી જો રોહિણીમાં છાંટા સાથે વીજળી દેખાય તો પાંચ ગામ સારાં પાકે અને પાંચ ગામ મોળાં પાકે.

વૃષભનો આકાર

આ રોહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ કલ્પવામાં આવે છે. આપણે કૃતિકા નક્ષત્રમાં પ્રવેશતાં વૃષભરાશિના પ્રદેશમાં આવી ગયા છીએ. આરબો રોહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ: બુલ્સ આઈ: The Bull's Eye કહે છે તે પરથી આપણે ત્યાં એ નામ આવ્યું લાગે છે. પણ રોહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ કેવી રીતે કલ્પવી?

રોહિણીના ત્રિશંકુ આકારની અણી તે વૃષભનું મોઢું. ત્રિશંકુ આકારનો પહોળો ભાગ તે વૃષભની આંખ પાસેનો ભાગ અને રોહિણી તે એની આંખ. 'વાટકીએ પાણી પીતા' જેને ઉપમા મળી છે તેવા કોઈ જાતવંત અશ્વ જેવું જ છે પાતળું મુખ આ વૃષભનું છે ને? આરબ લોકો આ જ તારાને વૃષભનું હૃદય પણ કહે છે. એ તો ઠીક, પણ તેઓ એને 'મહા ઊંટ' પણ નામ આપી દે છે તે કેવી રીતે? રેતાળ રણ મધ્યે તેમને સફરો કરાવનાર એ પ્રાણીને અમર કરવા તો તેમણે આ નામ નહિ આપ્યું હોય?

વૃષભની આંખ તો મળી. એનાં શીંગડાં ક્યાં? રોહિણીના ત્રિશંકુ આકારના ડાબી બાજુના છેલ્લા તારાને ઈશાન તરફ લંબાવો એટલે એક તારો ચમકતો દેખાશે. એનું નામ અગ્નિ. મૃગશીર્ષરૂપી શંકર પાસે ભગવાન કાર્તિકેયનું વરદાન માગવા આવનાર અગ્નિ અહીં બેઠા છે કે શું? પાશ્ચાત્યો એને નાથ: Nath કહે છે. આ અગ્નિ તે વૃષભનું એક શીંગ અને તે જ રીતે રોહિણીના યોગતારાની ઈશાનમાં પણ એક બીજો ઝાંખો તારો દેખાય છે, તે બીજું શીંગ. બળદ પણ ભારે જબરો. રાજકોટના મ્યુઝિયમમાં આલા ખાચરનાં બળદ જેવડાં જ લાંબાં શીંગડાંવાળો. આવા જબરા બળદથી જ આ આકાશખેતરમાં ખેડાણ થઈ શકે ને?

દેવનો પશુદેહ

આ બળદને અહીં શા માટે બેસાડવામાં આવ્યો છે? પાશ્ચાત્યો એના વિષે એક કથા કહે છે. રાજા એજેનોરને ઘેર એક દીકરી અવતરી. એનું નામ યુરોપા. યુરોપા તો રૂપરૂપનો અવતાર. એનાં રૂપ જોઈને તેના પર ભગવાન જ્યુપિટર મોહી ગયા. પણ યુરોપાને મેળવવી કેવી રીતે?

એક દિવસ યુરોપા તેના ત્રણ ભાઈઓ સાથે વનવિહાર કરવા ગઈ. બેઠી બેઠી તે ફૂલની માળાઓ ગૂંથતી રમે છે ત્યાં એક શુભ્રવર્ણો બળદ આવ્યો. શાં એનાં સફેદ રૂપ! આ બળદ બીજો કોઈ ન હતો, પણ જ્યુપિટરે ધારણ કરેલું સ્વરૂપ હતું. યુરોપાએ બળદને ફૂલ ખવરાવ્યાં, ફૂલની માળા પહેરાવી ત્યાં તો બળદ હળવે હળવે માથું ડોલાવતો પાસે બેસી ગયો.

યુરોપા તેના પર સવાર થઈ ગઈ અને બળદ ચાલતો થયો. હળવે હળવે ડોલતો તે પાસેના સમુદ્ર પાસે પહોંચ્યો અને તેમાં પડીને તરતો ઝપાટાબંધ ભાગવા લાગ્યો. યુરોપાને હવે બીક લાગી અને તેના ભાઈઓને બૂમ મારી, પણ બળદ તો તેને ઉપાડીને સામે પાર ચાલ્યો ગયો.

માનવસ્ત્રી પર મોહિત થઈ જનાર મહાન દેવને આવો પશુદેહ ધારણ કરવા સુધી નીચે ઊતરેલા જોઈને દેવોએ એ બળદને આકાશમાં સ્થાન આપ્યું. આ વૃષભનું પાશ્ચાત્ય નામ તૌરસઃ Taurus અથવા બુલ The Bull.

પોતાની બહેનને ન સાચવી શકવા માટે મોટા ભાઈ કેડમસને રાજા એજનોરે દેશવટો આપ્યો. દેશવટામાં તેણે અનેક પરાક્રમો કરીને થીબ્ઝ નગરી વસાવી, જે પાછળથી ઇતિહાસમાં ખૂબ પ્રસિદ્ધ થઈ.

આ વૃષભ રાશિમાં ઈ. સ. પૂર્વે. ૧૭૦૦ સુધી ઇજિપ્તમાં વસંતસંપાત થતો. થીબ્ઝ નગરીની ખોદી કાઢેલી મહાન કબરોની દીવાલો

પર પણ પ્રથમ રાશિ તરીકે વૃષભને દેખાડતાં ચિત્રો મળી આવે છે. ઇજિપ્તના એપીસ જાતના બળદને તો આ વૃષભ રાશિનું પ્રતિક માનીને જ પૂજવામાં આવતો.

પણ આપણે અહીં વૃષભને કેવી રીતે બેસાડ્યો ? ¾ કૃતિકા + ૧ રોહિણી+½ મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર મળતાં વૃષભ રાશિ થાય. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રનો તો આપણે પરિચય સૌથી પ્રથમ કરી ગયા છીએ. મૃગશીર્ષ એ શંકરનું નૃત્ય સ્વરૂપ. ત્યારે શું એમના વાહન સ્વરૂપ કામધેનુનો પુત્ર પેલો નંદી–વૃષભ તો અહીં શંકર માટે રાહ જોઈને નહિ બેઠો હોય ?

એકલિયા રંગમાંથી ચિત્રો

આપણે પૂર્વમાં ઠેઠ મૃગશીર્ષ સુધી આવી પહોંચ્યા. એ તો આપણી જાણીતી ભૂમિ. ચાલો કોઈ અજાણી ભૂમિના નિરીક્ષણ માટે જરા ઉત્તર તરફ આંટો મારી આવીએ.

આપણા જાણીતા વૃષભના શીંગડા સ્વરૂપ અગ્નિના તારાની ઈશાનમાં આંખોને આંજી દેતો એક તારો દેખાય છે. આટલા આકાશમાં એટલો બધો પ્રકાશિત કોઈ તારો નથી. એનું નામ બ્રહ્મહૃદય. ઉત્તર ધ્રુવ અને મૃગશીર્ષના બાણની બરાબર વચ્ચે આ તારો બેઠો છે. એની નીચે સહેજ ઝાંખો પ્રકાશતો તારો તે પ્રજાપતિ. પોતાની ૩૩ કન્યાઓને સોમ–ચંદ્રને પરણાવનાર પ્રજાપતિ તે આ પોતેજ કે? અહીં શું રોહિણીને તેના પર સોમ–ચંદ્ર પક્ષપાત રાખે છે તે વિષે કાંઈ કહેવા આવ્યા છે કે શું ?

આ બ્રહ્મહૃદય, પ્રજાપતિ અને અગ્નિ–એટલા તારાઓને મર્યાદારેખા બનાવતાં વચમાં એકાદ એકાદ તારા પુરાઈને પંચકોણનો ઘાટ બની જાય છે. એઠા ઘાટની ફૂલદાની જ જોઈ લો. આ બ્રહ્મહૃદય પાસે થોડા તારાની ઢગલી પડી છે. જાણે ફૂલદાનીમાં એક બાજુ સફેદ ફૂલોનો નાનો શો ગજરો મૂકયો છે. સફેદ તારા. એમાંથી બન્યો સફેદ ગજરો અને સફેદ ફૂલદાની. એક જ રંગમાંથી ઊભાં થયેલાં કેવાં રૂડાં દૃશ્ય ને.

ચિત્ર ? છે આપણી તાકાત એવા એકલિયા રંગમાંથી ભાતભાતનાં ચિત્રો ઊભાં કરવાની ?

ભગવાન બુદ્ધ અને બકરાં

આ બ્રહ્મહૃદયને પાશ્ચાત્યો કેપેલ્લા Capella કહે છે. કેપેલ્લા એટલે બકરી. બકરી અહીં બેઠી છે ત્યારે એનાં બચ્ચાં લાવરાં પણ આટલામાં જ હોવાં જોઈએ ને ? આપણે જેને ફૂલદાનીનો ગજરો કહ્યો તે બે તારા આ બકરીનાં બચ્ચાં. પાશ્ચાત્યો એને લાવરાં : હાએડી : Haedi અથવા કીડ્ઝ: The kids કહે છે.

આ કેપેલ્લાને અને હાએડીને તો ઓરીગા : Auriga નામના એક તારામંડળના સભ્યો તરીકે પાશ્ચાત્યો ગણે છે. ઓરીગા એટલે સારથી : ચેરીઓટીઅર : The Charioteer. કલ્પના એવી છે કે યુવાન માણસ આકાશગંગાને કાંઠે પોતાને એક ખભે બકરી અને બીજે ખભે તેનાં બે લાવરાં લઈને ઊભો છે. શા માટે ? ખબર નથી. આપણી કલ્પના તો જરૂર કહી જાય કે મૈત્રિ, કરુણા, મુદિતા અને ઉપેક્ષા એવા ચાર મુખથી બ્રહ્માએ જેમના હૃદયને જાગૃત કર્યું હતું તેવા ભગવાન બોધિસત્ત્વે–બુદ્ધ ભગવાને પેલા રાજાના યજ્ઞમાં હજારો ઘેટાં–બકરાંની હારમાળા ચાલી જતી હતી, તેમાંથી બે–ત્રણ લથડતાં બકરાંને ખભે ઉપાડી લીધેલાં અને રાજ્યમાં જઈને અહિંસાનો ઉપદેશ કરી રાજાનું હૃદયપરિવર્તન કરેલું તેની યાદમાં તો આ બકરી અને તેનાં બચ્ચાં અહીં બેસાડવામા નહિ આવ્યાં હોય ?

આ બ્રહ્મહૃદય ઉત્તરાકાશમાં અભિજિતથી બીજે નંબરે અને આખા આકાશમાં પાંચમે નંબરે પ્રકાશે છે. આ બ્રહ્મહૃદય પણ એક જોડિયો તારો છે. આપણાથી તે બરાબર ૫૨ પ્રકાશવર્ષને અંતરે તે બેઠો છે. એના જોડીદાર તારા સૂર્યથી ૧૦૫ અને ૮૦ ગણો અનુક્રમે પ્રકાશ આપે છે અને એકબીજા આસપાસ ૧૦૪ દિવસમાં એક આંટો મારી લે છે. આ બંને તારા પીળા રંગના દાનવ–તારા છે.

ઉત્તર ધ્રુવથી બ્રહ્મહૃદયની દક્ષિણે લીટી દોરતાં એક બીજો તારો આવે છે. તે પણ એક જોડિયો તારો છે. એ બન્ને તારાઓ આપણા સૂર્યથી ૫૦ ગણા પ્રકાશથી એક સરખા પ્રકાશે છે. તેઓ એક બીજાની આસપાસ ચાર દિવસમાં ચક્ર મારી રહે છે. એકબીજાની આસપાસ ફરતાં તેઓનો પ્રકાશ નાનો–મોટો થયા કરે છે. આ તારા આપણાથી ૧૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આસમાને અડેલો લોભ !

આ બ્રહ્મહૃદયના તારાગણોને નીરખવા આવતાં આપણે આકાશ-ગંગાને કાંઠે આવી ગયા. આકાશગંગાએ તો આજે જાણે આખું આકાશ સર કર્યું છે. અગ્નિ ખૂણાથી ધો...ધો...કરતા પ્રવાહથી શરૂ કરી એણે આકાશના વાવ્યય ખૂણાને સાંધી દીધો છે. જાણે આકાશ-સરોવર માથે કોઈ સ્થપતિએ પોતાના કૌશલ્યે મહા પાજ રચી દીધી છે. જેવું સરોવર, જેવી પાજ, એવો જ એનો રચનારો હશે ને ?

આકાશગંગાને કાંઠે કાંઠે ડાબી બાજુ ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ તો ઘણા તારાગણોનાં દર્શન થાય છે. વિવિધ.પકાશે પ્રકાશતા એ તારાગણોએ અવનવા ઘાટ પણ રચી દીધા છે. આટલા બધા તારાગણોને જોઈને લોભી જેમ અચાનક દ્રવ્યનો ચરુ હાથ આવતાં એક પછી એક ખોબા ભરવા માંડે અને હાથમાં ન સમાતાં ધન ઢોળાવા માંડે તોયે એનો ક્રમ ચાલુ રહે એવી આપણી સ્થિતિ આ તારામંડળો કરી રહ્યાં છે. એક નક્ષત્ર જોઈએ ને બીજું ભુલાય છે. બીજું જોઈએ ને ત્રીજું નજરમાંથી સરી જાય છે. કોને પકડવાં અને કોને ન પકડવાં ? તારામંડળોને નજરમાં પકડી શકાતાં નથી અને છોડી પણ શકાતાં નથી. માણસના લોભને પણ થોભ હોય છે ? જઈને ઠેઠ આસમાને અડ્યો !

આજે આખી રાત ચાંદા–માસ્તર આવવાના નથી. આજે ચારે પહોર અણિશુદ્ધ તારાઓનું રાજ્ય છે. પેલો ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વ બરાબર આકાશની મધ્યે ડાબલા પછાડી રહ્યો છે. અશ્વિની પોતાની ગરદનને સીધી કરતું ઊંચું ચડી રહ્યું છે. રોહિણી કોઈ છોકરાએ ઉઘાડા મૂકેલા કંપાસ જેવું આડું પડયું છે. વડો નિશાળિયો વ્યાધ શાળા છોડી મૃગની પાછળ કૂતરા–મંડળ લઈને પડયો છે, પણ મૃગ તો છલંગો મારતું વિશેષ તેજે દોડી રહ્યું છે અને તે જ રીતે અન્ય વિદ્યાર્થી–તારલાઓ પણ તેજની છલંગો મારતા આડાઅવળા ચમકી રહ્યા છે.

અમાસનું અારાજક રાષ્ટ્ર

પૂનમ તો ચંદ્રને લાવે છે, ચંદ્ર પોતાનું સામ્રાજ્ય સ્થાપે છે અને અન્યનાં તેજને પોતાનાં તેજમાં ઝાંખાં બનાવે છે. સર્વોપરિ બનવા માટે અન્યના ખભા પર ચડયા વગર છૂટકો જ નહિ. પણ અમાસ એ તો જાણે સૌના આંતરિક વ્યક્તિત્વને પ્રકટ થવા દેનારું કોઈ લોક-શાસિત અરાજક (Anarchist) રાષ્ટ્ર છે. પૃથ્વી સમક્ષ બન્ને રાજ્ય–પ્રણાલિના દાખલા દર માસે બે વાર રજૂ થાય છે. માનવીએ તો પ્રથમ નજરે આંજી દેનારા પૂનમ–સામ્રાજ્યને જ પસંદ કર્યું છે. અમાસ–સામ્રાજ્યને પસંદ કરનારા મૂર્ખામાં ખપે છે.

કૃષ્ણપક્ષ–અંધારિયું શરૂ થાય અને આકાશની પેલી પાર બેઠેલો કોઈ અદીઠ ઘૂંટણહાર આકાશી ખરલમાં અંધારાં ઘૂંટતો આવે છે. રોજ ખરલમાં અંધારાંની એક એક લકીર ઉમેરાતી જાય છે. અમાસને દિવસે તો આખી આકાશ–ખરલ કસૂંબલ અંધારાંથી છલોછલ ભરાઈ જાય છે. ખરલ પોતે પણ નથી દેખાતી. ચારેપાસ કસૂંબલ અંધારાં જ અંધારાં.

ધીમે ધીમે રાત જામતી આવે છે. કસૂંબલ અંધારાં વિશેષ ઘૂંટાઈને ઘેરાં બને છે અને અદીઠ ગવૈયાં તમરાં ત્રમ...ત્ર...મ અવાજે પોતાનો એકતારો બજાવતાં નિરવ રાત્રિના અંધકારનું ગાન વહેતું મૂકે છે અને ચારેપાસ અંધારાં વિશેષ અંધારાં થઈને પથ-

રાવા લાગે છે. પૂર્ણિમા ચારે પાસ પોતાની ચાંદની પાથરી પૃથ્વી પર રૂપેરી સ્વર્ગ ઉતારે છે. ઘરબાર, ખેતર–પહાડ બધું જાણે સ્વર્ગીય બની જાય છે. ઝાડ પણ સ્વર્ગીય પહેરેગીર સમાં પવનને ઝપાટે આલબેલ પોકારતાં ઊભાં દેખાય છે. પૂનમ એ તો જાણે સગુણમોક્ષ. બધું, સ્વર્ગીય થવા છતાં તેમનું અસ્તિત્વ તો રહે જ.

શ્યામનું ઘનશ્યામ સામ્રાજ્ય

પણ અમાસ એ તો જાણે નિર્ગુણમોક્ષ. અમાસ પથરાતાં પૃથ્વી પર જાણે નિર્વિકલ્પ સમાધિનો શાંતિ–પછેડો પથરાઈ જાય છે. નહિ ઘરબાર, નહિ પહાડ–ખેતર, નહિ ઝાડપાન–બધાનાં વ્યક્તિત્વ ઓગળીને અનંતના શ્યામ સ્વરૂપમાં એકરૂપ થઈ જાય છે. દિશાઓ પણ પોતાનું વ્યક્તિત્વ તેમાં વિલીન કરી દે છે. દશ દિગ્પાળો પણ આજે પોતાનું પ્રાદેશિક સાર્વભૌમત્વ છોડી દે છે અને ચારે બાજુ પથરાઈ જાય છે શ્યામનું ઘનશ્યામ સામ્રાજ્ય.

દિવસે માનવી તેના અવિરત કામમાં રચ્યોપચ્યો પડ્યો હોય છે. અજવાળી રાતોમાં તે અજવાળે અને અજવાળું ન હોય તો વીજળીનાં તેજ કરી કામની ધૂંસરીએ તે લાગે છે. નિમિષને ઝબકારે ઝબકારે વહી જતો કાળ માનવીને આવી બધી પ્રવૃત્તિમાં નથી દેખાતો.

પણ રાત જાણે ભગવાન કાળદેવનું વહન નીરખવાનો સુઅવસર છે. અમાસની રાતે ત્રમ...ત્રમ...તમરાં બોલે છે, સૂ...સૂ...સૂ હળવો પવન ફરકે છે અને જાણે રેતીની શીશીમાંથી સર...સર...સર...રેતી સરતી જાય તેમ ઘનશ્યામ સ્વરૂપને આશરે ભગવાન કાળદેવ પોતાનાં શાંત પગલાં પાડતા અનંત અવકાશમાં ચાલ્યા જાય છે. એ ચલનમાં નથી દોડધામ, નથી કોઈ ધમધમાટભર્યો સંચાર. જાણે અનંત અવકાશના ઘન શ્યામ સ્વરૂપનું અન્ય રૂપ. બન્ને એક બીજામાં સંમિલિત થઈને વહ્યા કરે છે.

અમાસનું આવું જ કોઈ નિર્વિકલ્પ સ્વરૂપ જોઈને ભગવાન મહાવીરે અને સ્વામી દયાનંદ સરસ્વતીએ આસો માસની અમાસને દિવસે નિર્વાણ લીધું હશે? અને આ અમાસ તો પેલા અમાવસુ નામના પિતરની યાદગીરીમાં જ સ્થાપવામાં આવેલી છે ને?

અમાવસુ ભારે ઇંદ્રિયનિગ્રહી હતો. એક સમયે બર્હિષદ નામના પિતરની કન્યા અચ્છોદા તેના પર આસક્ત થઈ ગઈ અને અમાવસુને તેની સાથે પરણવાની માગણી કરી. પણ અમાવાસ્યાના અંધકાર સમા નિર્વિકારી અમાવસુ રાજાએ ના પાડી. તેના આવા નિર્વિકારી સદાચરણને નીરખીને પિતરો એના પર પ્રસન્ન થયા અને જે તિથિએ આ બનાવ બન્યો તે તિથિનું નામ 'અમાવાસ્યા' પાડ્યું. અને અચ્છોદા શાપિત થઈને મૃત્યુલોકમાં મત્સ્યગંધા અથવા સત્યવતીને નામે ભૂમિ પર જન્મી.

આકાશી સ્નાનાનંદ

આજે તો અમાસ અને એમાં યે ૧૧-૧૨ વાગ્યાનો સમય. પૃથ્વી આખી સૂમસામ છે. નિરવ શાંતિ પથરાઈ ગઈ છે. આવે સમયે આકાશ-નિરીક્ષણનો આનંદ કાંઈ ઓર જ હોય છે. રાતના જુદા જુદા સમયનાં આકાશ-નિરીક્ષણને દિવસના જુદા જુદા સમયના સ્નાનાનંદ સાથે સરખાવી શકાય. સાંજને વખતે થતું આકાશ-નિરીક્ષણ પ્રાતઃસંધ્યા માટે થરથરતાં પતાવેલા સ્નાન જેવું હોય છે, કેમકે એ સમયે ઊંઘનો થરથરાટ આંખ પર અસર કરી જાય છે. વહેલી સવારનું આકાશ-નિરીક્ષણ સાયંસંધ્યા માટે ઉતાવળે પતાવાતા સ્નાન જેવું હોય છે. પણ મધ્યરાત્રિનું આકાશનિરીક્ષણ ખરેબપોરે થતા સ્નાન જેવું હોય છે. ખરેબપોરે નદીમાં નહાવા પડેલો માનવી જેમ એના આખા પટમાં શેલારા મારતો આનંદ માણે છે, તેમ અર્ધીરાતે ઊંઘની એક વારની ઝપટ ચાલ્યા ગયા પછી રાત્રિના નિબિડ અંધકારમય શ્યામ જલમાં કલાકો સુધી શેલારા માર્યા કરે તોયે થાકે નહિ. હા, નદીનાં

બહોળાં પાણીમાં શેલારા મારવા માટે ઠીક ઠીક બાહુબળ જોઈએ, તેમ મધ્ય રાત્રિનું આકાશનિરીક્ષણ આકાશને માણવાની ઠીક ઠીક રસવૃત્તિ જરૂર માગી લે છે. ઊંઘ, ટાઢ અને એકલતા સામે ઝૂઝવાની તાકાત પણ જોઈએ.

શિયાળો મધ્યમાં પહોંચી ગયો છે. એટલે આવા અર્ધી રાત્રિને સમયે અમાસ સામ્રાજ્યને નીરખવા આડે પૃથ્વીની ટાઢ પોતાનાં ઇંધન આડાં મૂકી દે છે અને માનવીને બહાર નીકળવા દેતી નથી. પણ અર્ધી રાતના અમાસ–સામ્રાજ્યના નિરીક્ષણની આંતરિક ગરમી એ ટાઢને ફગાવી આપણને ચોક વચ્ચે ઊભા કરી દે છે.

ગયા માસમાં આપણે કૃતિકાનાં દર્શન કરીને ભગવાન કાર્તિકેયે પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરી હતી તેમ બારે માસનાં નક્ષત્રોની આકાશ–માર્ગમાં પ્રદક્ષિણા પૂરી કરી હતી. આ વખતે દક્ષિણાભિમુખ થઈને અશ્વિની–કૃતિકાની દક્ષિણે આવેલાં થોડાંક તારામંડળોની ઓળખાણ કરી લઈએ.

સાંજને સમયે ભાદ્રપદનો ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વ પોતાની ખરીઓ પછાડતો બરાબર આપણે માથે હણહણી રહ્યો હતો. અશ્વ પર આપણે સવારી કરીએ, તેને બદલે એ ઉપરથી પડીને આપણા પર સવારી કરે તેવી એ વખતે બીક હતી. અત્યારે તો એ પશ્ચિમમાં ચાલવા લાગ્યો છે.

મીનરાશિનું માછલું

એ પોતાના ડાબલા પછાડતો પશ્ચિમમાં દૂર પ્રયાણ કરી જાય તે પહેલાં એની પડખે પડખે ઢસડાતી આવતી મીન રાશીના માછલાને નીરખી લેવું જોઈએ.

ઘોડાની ખરીના પ્રહારની બીકથી બિચારી મીન રાશિના તારા તેજ ગુમાવી બેઠા છે અને નીરખવા માટે આપણી આંખોના તેજની ચકાસણી કરે છે. એનો સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો ચોથા વર્ગનો તારો છે. ઉત્તર ભાદ્રપદા અને અશ્વિનીના દક્ષિણ દિશાના છેલ્લા તારા

સાથે આડોઅવળો ત્રિકોણ રચતો એક ઝાંખો તારો માંડ નજરમાં આવે છે. એને માછલાની આંખ કલ્પી લઈએ એટલે આસપાસના આકાશમાં એક માછલી રચાઈ જશે. એ માછલીના પૂછડાને પશ્ચિમ તરફ લંબાવીએ એટલે ઠેઠ પૂર્વ ભાદ્રપદા સુધી તારાઓની હાર પહોંચી જશે. આંખને જરા તાણવી પડે છે ખરી, પણ અદૃશ્યમાંથી એ દૃશ્ય ખડું કરવામાં કલ્પનાને જે આનંદ મળે છે તે એનું ઇનામ ગણાશે.

આ ઝાંખા નક્ષત્રનું નામ રેવતી અને માછલીની આંખને સ્થાને બેઠેલા તારાનું નામ 'વૈજયંતી.' આંખને કસરત આપતો આ તારો જ્યોતિષશાસ્ત્રમાં ઘણો પ્રખ્યાત છે. કારણકે એ તારાને મીન રાશિના પ્રથમ તારા લેખે ગણીને પંદરસો વર્ષ પહેલાં આપણા જ્યોતિષી વરાહમિહિરે ખગોળની ગણતરી આરંભી હતી. કેમકે એ સમયે વસંત–સંપાત આ નક્ષત્રમાં થતો હતો. હવે તો વસંતસંપાન ઉત્તરા ભાદ્રપદાની દક્ષિણ દિશાએ આવી ગયો છે.

આ માછલાના આકાર સ્વરૂપ રેવતી નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો પણ માછલી : પીશીસ : Pisces કહે છે. એની પાછળ ત્યાં એક દંતકથા છે. કહેવાય છે કે દેવ વીનસ (શુક્ર) અને કયુપીડ (કામદેવ) એક વખત યુફ્રેટીસ નદીને કાંઠે ફરતા હતા ત્યાં અચાનક નદીમાંથી ટાઈફોન નામનો દૈત્ય આવ્યો. તેમને નીરખીને બન્ને દેવ ડરી ગયા અને બન્ને નદીમાં કૂદી પડ્યા. નદીમાં તેમણે માછલીનું સ્વરૂપ ધારણ કરી લીધું. આ માછલીના સ્વરૂપની યાદગીરીમાં દેવી મીનર્વાએ આકાશમાં માછલીનો આકાર મૂકી દીધો.

ઘાટઘૂટ વિનાનો તિમિંગલ

વીનસ અને કયુપીડને ડરાવનાર પેલો રાક્ષસ ટાઈફોન કયાં ? દક્ષિણ દિશાના અસ્પષ્ટ આકાશના આ ભાગમાં અશ્વિની અને મૃગશીર્ષની વચ્ચેના ભાગથી માંડીને ઠેઠ રેવતી નક્ષત્ર સુધી થોડાક સ્પષ્ટ તારા પડ્યા છે. એ જ પેલો ટાઈફોન. આપણે તેને તિમિંગલ કહીએ

છીએ. પણ આ તિમિંગલ ટાઈફોન કરતાં, હજી જેનો પરિચય આપણે કરવાનો બાકી છે તે, રાજા શ્યુફસની દીકરી એન્ડ્રોમીડાને ભક્ષવા આવનાર દરિયાઈ દૈત્ય સીટસ : Cetusને નામે વધારે પ્રખ્યાત છે.

આ તારાઓમાં તિમિંગલનો ઘાટ કેવી રીતે આવ્યો ? રાક્ષસના તે કશા ઘાટ હતા હશે ? જેનો કશો ઘાટ નહિ, રૂપ નહિ તે વિરૂપ સ્વરૂપનું નામ જ દૈત્ય. આ તિમિંગલનું તારામંડળ બધાં તારામંડળોમાં સૌથી મોટું છે. જો કે એની અંદર એટલા બધા પ્રકાશિત તારાઓ છે નહિ. એની અંદર માત્ર બે જ બે વર્ગના તારા છે અને નવ ત્રીજા–ચોથા વર્ગના તારા છે.

આ તારામંડળની હારમાળામાં બેઠેલો અને નહિ જેવો દેખાતો ચોથો તારો જાણે દાનવના હૃદયનું સ્વરૂપ પ્રકટ કરી રહ્યો છે. દાનવનું હૃદય એટલે વિવિધરંગી, પલે પલે પલટા ખાતું અને વિચિત્ર સ્વરૂપો ધારણ કરતું. આ તારો પણ વિવિધ રૂપ ધારણ કરતો દેખાય છે. એ થોડો સમય આપણી નરી આંખે દેખાય એટલો તેજસ્વી બની જાય છે અને થોડો સમય એને જોવા માટે ટેલિસ્કોપનો આશરો લેવો પડે એટલો ઝાંખો થઈ જાય છે.

તિમિંગલનો અદ્‌ભુત તારો

નવમા વર્ગના ઝાંખા તારામાંથી તે પ્રકાશ વધારતો ચાર માસમાં બીજા વર્ગનો પ્રકાશિત તારો બની જાય છે. એકાદ માસ તે આવે તેજે પ્રકાશે છે અને પાછો ઝાંખો થવા લાગે છે. ચાર માસમાં તે પાછો મૂળ હતો તેવો નવમા વર્ગનો તારો બની જાય છે.

બરાબર ૧૧ માસમાં એટલે ૩૩૦ દિવસમાં તે આવો રૂપવિકાર કરી લે છે. આવું વિવિધ સ્વરૂપ પ્રકટ કરવાને કારણે એનું નામ પડ્યું છે મીરા સેટી: Mira Ceti અથવા તિમિંગલનો અદ્‌ભુત તારો: વન્ડર સ્ટાર ઓફ સીટસ: The Wonder star of Cetus.

૩૦૦ વર્ષ પહેલાં ફેબ્રીસીઅસ નામના જર્મન ખગોળશાસ્ત્રીની નજરે તેની આ અદ્‌ભુતતા નજરે ચડી ગઈ અને જગત સમક્ષ પ્રકટ થઈ ગઈ.

રખે માનતા કે આખા આકાશમાં આવો વિવિધરંગી તારો આ એક જ છે. આ તારો તો અનેક રૂપવિકારી તારામાંનો એક છે અને રૂપવિકારી તારાના પણ થોડાક વર્ગ છે.

ગ્રહણગ્રસિત તારા

રૂપવિકારી તારાઓમાં પહેલો વર્ગ ગ્રહણગ્રસિત રૂપવિકારી તારાઓનો. (એકલીપ્સીંગ વેરીએબલ્સ: Eclipsing variables) આપણે જોડિયા તારાઓનો તો પરિચય કરી ગયા છીએ. આ જોડિયા તારા એકબીજાની આસપાસ ફરતાં એકબીજાની આડે આવી જાય છે અને સૂર્યની આડે ચંદ્ર આવી જતાં સૂર્યગ્રહણ થાય છે તેમ આ તારાઓના તેજનું ગ્રહણ થાય છે. તેજના આ ગ્રહણનો આધાર બન્ને તારાનાં કદ, પ્રકાશ અને તેમનો પરિક્મ્મા–માર્ગ આપણી નજરની સામે કઈ કક્ષામાં છે તેના પર આધાર રાખે છે.

આપણે આવતે માસે જેનો પરિચય કરવાનો છે તે યયાતિ મંડળનો આલ્ગોલ નામનો જોડિયો તારો આવો રૂપવિકારી છે. એનો એક તારો તેજસ્વી છે અને બીજો શ્યામ છે. તેઓ એકબીજાની આસપાસ ૨ દિવસ અને ૨૧ કલાકમાં ફરી રહે છે. તે દરમ્યાન એક-બીજાના તેજનું ગ્રહણ કર્યા કરે છે. જ્યારે શ્યામ તારો પ્રકાશિત તારાની આડે આવી જાય છે ત્યારે પ્રકાશિત તારાનું તેજ બીજા વર્ગમાંથી ઘટીને ત્રીજા વર્ગ સુધી ચાલ્યું જાય છે અને આ ક્રિયાને પાંચ કલાક લાગે છે. થોડો વખત તે ઝાંખો રહે છે અને પાછો પાંચ કલાકમાં મૂળ પ્રકાશે પ્રકાશવા લાગે છે.

આ જ રીતે વીણામંડળના એક તારામાં તેજનું ગ્રહણ થયા કરે છે. એ પણ એક જોડિયો તારો છે અને તેઓ એકબીજાની આસપાસ તેર દિવસમાં ફરી લે છે.

વૃષપર્વીય રૂપવિકારી તારા

બીજો વર્ગ વૃષપર્વા વર્ગના રૂપવિકારી (સીફીડ વેરીએબલ્સ: Cepheid variables) તારાઓનો. આ તારાઓનો રૂપવિકાર એક દિવસથી માંડીને ૧૨૭ દિવસ સુધીમાં અને એકાદ પ્રકાશવર્ગની આસ-પાસ થાય છે. આવતે માસ જેનો આપણે પરિચય કરીશું તે વૃષપર્વા મંડળનો એક તારો (Delta Cephei) આ જાતનો છે. આ તારો ૫૩ દિવસમાં પોતાનું રૂપ બદલ્યા કરે છે. આ જાતના તારા જોડિયા હોવાને કારણે એકબીજાની આડે આવતાં તેમના તેજનો રૂપવિકાર નથી કરતા. તેમના રૂપવિકારનું કારણ તેમનાં અંગમાં જ સમાયેલું કહેવાય છે.

જેવી રીતે ફૂટબોલમાં હવા ભરતાં તે ફુલાય છે, પણ ખૂબ હવા ભરતાં અંદરની હવા ગરમ થઈને ખૂબ ફુલાતાં ફૂટબોલ ફૂટી જાય છે, તેવું કાંઈક આ તારાઓનું થાય છે. આંતરિક ગુરુત્વાકર્ષણથી તેઓ ગરમ થાય છે અને ફુલાય છે અને તે ફૂટતાં વળી નાના થઈ જાય છે. વળી તે ગરમ થાય છે, ફુલાય છે અને ફૂટે છે. આવી હૃદય–ધબકાર જેવી આકુંચન–સંકોચન જેવી સ્થિતિમાં તારાનું તેજ વધારે–ઓછું થયા કરે છે અને તેનો રૂપવિકાર આપણી નજરે પડે છે.

વૃષપર્વા વર્ગના તારાઓના આ રૂપવિકારમાં વળી એક નવીનતા છે. તેમના રૂપવિકારનો સમય અને તેજ એકબીજા સાથે એકસરખો સંબંધ રાખતાં આવે છે. રૂપવિકારનો સમય જુદો હોય તેટલા જ પ્રમાણમાં તેના તેજનો વર્ગ પણ બદલે છે. આ શોધ મીસ લીવીટ નામની બાઈએ સ્મોલ મેગેલેનીક કલાઉડના આ વર્ગના તારાઓ પરથી કરી છે અને તે હવે ઠીક ઠીક પ્રસ્થાપિત થઈ ગઈ છે.

આ શોધને લીધે આ તારાઓ વિશ્વનાં દૂરદૂરનાં અંતર માપ-વામાં સારી પેઠે મદદગાર થયા છે. દૂર દૂરની જે નિહારિકાઓનાં અંતર બીજી રીતે માપી શકાતાં ન હતાં, તેમનાં અંતર તેમની અંદર

આવેલા આ જાતના તારાઓથી માપી શકાયાં છે. તેમના રૂપવિકારનો સમય હાથ આવતાં, તેમનું તેજ, અને તેમના તેજ પરથી તેમની નિહારિકાઓનાં માપ નીકળી શકે છે. શેપ્લી નામના જ્યોતિર્વિદે આવા રૂપવિકારી તારાઓની ઉઘાડ–વાસ થતી રૂપ–ચાવીથી જ અનેક તારકગુચ્છ અને નિહારિકાઓનાં અંતર–તાળાં આપણી પાસે ખોલી બતાવ્યાં છે.

દીર્ઘકાલીન રૂપવિકારી તારા

રૂપવિકારી તારાઓનો ત્રીજો વર્ગ દીર્ઘકાલીન નિયમિત રૂપ-વિકારી તારાઓનો. (લોંગ પીરીઅડ રેગ્યુલર વેરીએબલ્સ: Long-period regular variables) આપણે આ માસમાં જેનો પરિચય કર્યો તે તિમિંગલનો અદ્‌ભુત તારો આ વર્ગમાં આવે છે. આ તારાઓનો રૂપવિકાર ૧૨૭ દિવસથી માંડી ૪૫૦ દિવસ સુધીમાં ત્રીજા વર્ગના પ્રકાશથી માંડીને આઠમા વર્ગના પ્રકાશ સુધી થાય છે. આ જાતના તારાઓ મોટે ભાગે દાનવ લાલ તારાઓ હોય છે.

આ તારાઓના રૂપવિકાર પાછળ પણ ઉપર–કહ્યા વૃષપર્વા વર્ગના તારાઓના રૂપવિકારની જેમ આંતરિક આકુંચન–સંકોચનનું કારણ હોય છે. તે સિવાય આપણા સૂર્યની અંદર જેમ ડાઘાઓને કારણે અમુક સમયે તોફાનો જાગે છે તેમ આ તારાઓમાં પણ આંતરિક તોફાનો થતાં હશે અને તેથી તેમનો રૂપવિકાર થતો હશે તેમ મનાય છે. આવા લગભગ ૧૭૦૦ દીર્ઘકાલીન રૂપવિકારી તારા શોધાયા છે. એમાંના વીસ જ નજરે દેખાય છે.

અનિયમિત રૂપવિકારી તારા

રૂપવિકારી તારાઓનો ચોથો વર્ગ અનિયમિત રૂપવિકારી તારા-ઓનો. (ઈરેગ્યુલર વેરીએબલ્સ: Irregular variables) આ તારાઓ દાનવ લાલ તારાઓ હોય છે. તેમનો રૂપવિકાર માંડ અર્ધા પ્રકાશ-

વર્ગની અંદર થાય છે અને તેનો સમય તો નિયમિત હોતો જ નથી. આપણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં આદ્રાનો તારો જોયો તે આ જાતનો તારો છે.

આ જાતના તારાઓના રૂપવિકાર તેમની સપાટી પર કોઈ પડ બંધાઈ જતાં થતો કહેવાય છે. પડ બંધાઈ રહેતાં આંતરિક ગરમી તેને તોડી નાખે છે અને મૂળ સ્વરૂપે પ્રકાશે છે. વળી પડ બંધાય, વળી આંતરિક ગરમી તેને તોડે અને મૂળ સ્વરૂપે પ્રકાશે.

રૂપવિકારી તારાઓનો પાંચમો વર્ગ પણ છે. તેનો પરિચય તો આપણે કરી ગયા છીએ અને તે પેલા નવીનતારા, જેઓ ઝાંખા હોય છે તેમાંથી અચાનક પ્રકાશવા લાગે છે અને પછી હંમેશને માટે પાછા ઝાંખા બની જાય છે તે.

અહોહોહો, તારાઓના રૂપવિકાર કેટલા અને રૂપવિકારી તારા પણ કેટલા બધા? પણ હવે તેમની અદ્‌ભુતતા નિહાળવી છોડીને તિમિંગલના તારાની જરા પૂર્વે જઈએ તો ત્યાં મૃગશીર્ષ પોતાના અજબ તેજે પ્રકાશી રહ્યું છે.

આકાશી યમુના

આજે એ મૃગશીર્ષના સૌંદર્યને નીરખવાનો સમય નથી. પુરાણકાળના એ પરોપકારી મૃગના પાછલા પગ બાણરજમાંથી જાણે એક નદી નીકળીને દક્ષિણ દિશાને પાવન કરવા વહતી નીચે ચાલી છે. છે તો જરા ઝાંખી, પણ એના વહનના વળાંક આકાશમાં વેલની ચીતરામણી કરતા જાય છે અને આપણી આંખને આકર્ષી લે છે. એ નદીનું નામ યમુના. ગંગામૈયાને મળતી ગાંડી યમુના પણ ક્યાં સીધી છે? એ પણ પોતાનાં જોર ન શમાવી શકવાથી જેમ વાંકાચૂંકા વળાંક લઈ ગઈ છે તેમ આકાશી યમુનાનું થઈ ગયું લાગે છે.

પણ આપણી યમુના તો રંગે શ્યામ. આ યમુના તો શ્યામ ધરતી માથે તેજ સ્વરૂપ. આપણી યમુના ગંગાને મળીને પ્રયાગકાંઠે ત્રિવેણી-સંગમ રચે. એને મુખ ન મળે. પણ આ આકાશી યમુનાને તો મુખ

છે અને મુખ પાસે બધાં પાણી ઠલવાતાં મુખ પ્રકાશિત બન્યું છે. અત્યારે દક્ષિણ દિશાની ક્ષિતિજ પર બરાબર મધ્યમાં એ મુખ ચમકી રહ્યું છે. એ મુખને કોઈ નદીમુખ કહે છે, કોઈ વેદીમુખ. પણ વેદીમુખ પાસે સમાઈ જતી યમુના તો ન સાગરને મળી શકી, ન ગંગાજીને મળી ત્રિવેણીસંગમ રચી શકી. જાણે સરસ્વતીની જેમ અર્ધા રસ્તે ધરતીમાં સમાઈ ગઈ.

આ યમુનાને પાશ્ચાત્યો એરીડેનસ : Eridanus કહે છે. એરીડેનસ એટલે તેમની પો—નદીનું આકાશી સ્વરૂપ. મિસરી લોકો તેમને પુરાણકાળથી તેમની પૂજ્ય નદી નાઈલનું સ્વરૂપ માને છે.

આપણે જે તારાને વેદીમુખ કહ્યો તેને પાશ્ચાત્યો આચરનાર Achernar કહે છે. આચરનાર એટલે પણ નદીનું મુખ : એન્ડ ઓફ રીવર. The end of the River. પાશ્ચાત્યો પ્રથમ યમુનાને આ વેદીમાંથી નીકળીને દક્ષિણમાંથી ઉત્તર તરફ જતી કલ્પતા હતા. પછી તેમને થયું કે નેવનાં પાણી મોભે ન ચડે, આથી એને મૃગના પાછલા પગ બાણરજ પાસેથી નીકળેલી કલ્પે છે અને વેદીમુખમાં મળી જતી માને છે. આ વેદીમુખ પહેલા વર્ગનો તારો છે અને આપણાથી ૫૮ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આ ઝાંખી ઝાંખી યમુના નદી આકાશનાં મોટાં મોટાં તારામંડળો વચ્ચે પોતાનો અડ્ડો જમાવીને બેઠી છે અને પોતાની અંદર ૩૦૦ તારાઓ સાચવી રહી છે. જો કે વેદીમુખ સિવાયના કોઈ તારા ત્રીજા વર્ગથી વધારે પ્રકાશતા નથી.

દક્ષિણના દિગ્પાળ

આ વેદીમુખનું દર્શન કરતાં દક્ષિણ દિશાના ક્ષિતિજનું સૌંદર્ય આપણને આમંત્રણ આપવા લાગે છે. દક્ષિણ દિશા પોતાનું સૌંદર્ય ઉત્તર દિશાની જેમ આપણી સામે સહેજે રજૂ નથી કરતી. એ માટે તો આપણે માર્ગમાં આવતાં ઇંધનને દૂર કરવાં પડે. એને સંપૂર્ણ રીતે

નીરખવા માટે કોઈ વંડી કે ઓટલાનો આશરો લેવો પડે. અને તે પછીયે એનાં સૌંદર્ય નીરખ્યાં ન નીરખ્યાં ત્યાં તો જાણે 'હાઉકલો' કરીને તે ચાલ્યાં જાય.

દક્ષિણ દિશાને એકલો વેદીમુખ નથી શોભાવતો એ જોવા માટે આપણે કોઈ સપાટ પટનો જ આશરો લેવો જોઈએ. સપાટ પટમાં આવતાં વેદીમુખને ડાબી અને જમણી તરફ સરખે અંતરે અને સરખે તેજે બે તારા પ્રકાશી રહ્યા છે. વેદીમુખની જમણી તરફ પશ્ચિમે પ્રકાશી રહેલ તારો તે યામમત્સ્ય. પાશ્ચાત્યો એને ફોમલહેટ Fomalhaut અથવા પીસીસ ઓસ્ટ્રેલીઅસ Pisces Australius કહે છે. વેદીમુખની ડાબી બાજુ પૂર્વ તરફનો તારો તે આપણા પુરાણા ઋષિ અગસ્ત્ય મહારાજ.

લાંબે અંતરે પડેલા અને એક લીટીમાં ઊભેલા એ ત્રણ પ્રકાશિત તારાઓ જાણે દિગ્પાળની જેમ દક્ષિણ દિશાની ચોકી કરતા ઊભા છે. એની દક્ષિણે આપણી નજરને જવા નથી દેતા. પ્રદર્શન બતાવતા દિગ્દર્શકઃ ડિમોન્સ્ટ્રેટરની જેમ લાંબા લાંબા હાથને કરી જાણે તેઓ દક્ષિણ દિશાના સૌંદર્યની મર્યાદારેખા બતાવી રહ્યા છે.

ફૂલડે રમતા રંગીલા યુવાનની જેમ દેવાધિદેવે આકાશના ચોકમાં તારક-ફૂલડાં ઉછાળ્યાં છે. કોઈ નાનાં, કોઈ મોટાં, એક મૂઠી આ બાજુ, બે મૂઠી પેલી બાજુ, ચાર મૂઠી ચારે તરફ. એ ફૂલ-છાંટણાં આખા આકાશમાં અવ્યવસ્થિત રીતે ફેલાઈ ગયાં છે.

શિસ્તબદ્ધ સૈનિકો

એ અવ્યવસ્થિતતામાંથી જેણે વ્યવસ્થિતતા ઊભી કરી લીધી એણે આપણાં મન આકર્ષી લીધાં. એ આકર્ષનારાઓમાં આ યામમત્સ્ય, વેદીમુખ અને અગસ્ત્યે આગળનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરી લીધું છે. કારણ કે આટલે દૂર દૂર બેસવા છતાં તેમણે શિસ્તબદ્ધ સૈનિકોની જેમ એક હાર નથી છોડી. પણ એમનું સૌંદર્ય આપણને કલાક-બે કલાક જ

જોવા આપે છે. તેઓ દક્ષિણ દિશામાં એક હારે ઊભા રહ્યા, ન રહ્યા ત્યાં તો દક્ષિણ દિશા નમે છે અને યામમત્સ્યને પ્રથમ ડુબાવી દે છે.

યામમત્સ્યને ખોળવા તેના મિત્રો વેદીમુખ અને અગસ્ત્ય ઊંચે ચડે છે. પણ વેદીમુખ પર આખી યમુનાનો ભાર છે અને ઘરબાર છોડી ચાલી નીકળેલા અગસ્ત્ય મુનિ માથે પણ એક ઝૂંપડીનો ભાર છે.

દક્ષિણનાં જંગલોમાં વસવા એમણે ઝૂપડી કરી હશે એના સ્મરણમાં કોઈ આકાશ–પ્રેમીએ એમની પાસે એક ઝૂંપડી ખડી કરી દીધી છે. અગસ્ત્યની પશ્ચિમે બરાબર પાંચ તારાની પંચકોણ ઝૂંપડી રચાઈ ગઈ છે; અગસ્ત્ય મહારાજ એમના અસંખ્ય શિષ્યગણ સહિત અંદર બેસે તો યે સમાય તેવી. અને અખંડ કાર્યશીલ અગસ્ત્ય મહારાજ રાત્રે પણ આર્યધર્મનો પ્રચાર કરી શકે એ માટે એમની ઝૂંપડીમાં એક તારક-દીવડો પણ મુકાઈ ગયો છે.

જ્યારે દક્ષિણનાં જંગ છોડી, દૂર દૂર જાવા અને સિયામ તરફ અગસ્ત્ય મુનિ પ્રયાણ કરશે ત્યારે આ ઝૂંપડી તેમને માથે બેસી જશે. તેમને માથે તો આર્યધર્મના પ્રચારનો ભાર, આ ઝૂંપડીનો ભાર અને સાથે સાથે દક્ષિણના દરિયામાં ડૂબી જવાની ધાસ્તીનો ભાર. એવા ત્રિવિધ ભાર સાથે તેઓ પોતાના સાથી યામમત્સ્યને ખોળવા જતાં બીજા સાથી વેદીમુખને પણ ગુમાવશે અને છેવટે એમને ય એમની પાછળ ડૂબી ગયે છૂટકો. એનું નામ મૈત્રી.

ગોઠવાઈ ગયા છે. બિચારું પુષ્ય નક્ષત્ર અપમાનિત થઈને એમના આકાશમાં મોં સંતાડી ગયું છે. કાલ આખી રાત કીચડમાંથી કાઢીને માથે ડીંગીઃ નૌકા લઈને બહાર નીકળતા કોઈ માછીમારની જેમ ચંદ્ર મહારાજ પણ નૌકા માથે લઈને ફર્યા હતા. આજે એ નૌકાની વચ્ચે વિરાજીને આકાશગોખ તરફ નજર નાખતા ઉપર ચડી રહ્યા છે. સાંજે જ્યારે ચંદ્ર મહારાજ ઊગતા આવતા હતા ત્યારે ટેકરી પર ચડતાં પરિશ્રમ પડવાથી ફૂલગુલાબી બાળકનું મોં લાલઘૂમ થઈ જાય તેમ એ લાલ લાલ થઈ ગયા હતા, જાણે ધગાવેલા સોનાનો ગુલાબી ગોળો. એ ગોળામાં પેલા સસલાના કાન બરાબર દેખાઈ આવતા હતા. પણ એ પછી તે ચઢાણ ચડી ગયા અને ચંદ્રમુખે અસલ રૂપેરી સ્વરૂપ ધારણ કરી લીધું.

એમના અસલ સ્વરૂપ તરફ છેલ્લી નજરો ફેંકી જતો હંસનો પતંગ સીધેસીધો પશ્ચિમ આકાશમાં ઊતરી રહ્યો છે. આથમતો હંસ–પતંગ આ ઉત્તરાયણના દિવસોમાં પતંગ ઉડાડતા છોકરાઓને ઠેઠ આકાશ સુધી પતંગ કેમ ચડાવી શકાય તેનો પાઠ આપતો જાય છે, પણ છોકરાઓ તે પાઠ શીખે એ પહેલાં હંસ–પતંગનો દોર તૂટે છે અને ચંદ્ર એને ક્ષિતિજ–તળમાં ગોથ ખાઈને ગુમ થતો નીરખી રહે છે. પણ એ પતંગને જ પકડવા શ્રવણ મહારાજ આકાશગંગા ઊતરવાની તૈયારી કરી રહ્યા છે કે શું?

ચંદ્રનું સ્વાગત

ચારે બાજુ નજર ફેંકતા આવતા ચંદ્રમહારાજનું સ્વાગત કરી રહ્યાં છે અનેક તારામંડળો. પ્રથમ જ સ્વાગત કરે છે ગયા માસનું અધિષ્ઠાતા મૃગનક્ષત્ર. એ આર્દ્રાનો પગ ચંદ્ર તરફ લંબાવી, જાણે ખરી ઠોકીને ચંદ્રમહારાજને બોલાવે છે. રોહિણી ઝાંખા તેજે ઊભી છેઃ એને અભિમાન છે કે ચંદ્ર રોહિણીપતિ છે એટલે નિશ્ચિત સમયે એની મેળે તેની પાસે આવશે. બોલાવવા જવાની શી જરૂર? પણ કૃતિકાની તારક–

છાબડી અને અશ્વિનીની રૂપાગેડી ચંદ્રને આમંત્રણ આપવા જાય તે પહેલાં પશ્ચિમ તરફ નમી પડે છે. એ પછી ભાદ્રપદના ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વને પોતાની પીઠ પર ચંદ્રને સવારી કરાવી આનંદ આપવાની ઇચ્છા કરવી નકામી જ ને?

ચારે બાજુથી આવતા આમંત્રણને માન આપીને ચંદ્રમહારાજ ગર્વોન્નત મુખે, ચળકતા અને પ્રકાશતા ઉપર પડે છે. એમના આગમને બધાં નક્ષત્ર તેજહીણાં બની જાય છે. આકાશનો ત્રીજા ભાગનો પંથ કાપતાં તો ચંદ્ર વિશ્વવિજેતાની અદાથી સમગ્ર આકાશને પોતાના જ પ્રકાશથી રંગી દે છે.

ગર્વખંડન

પણ બધાનું તેજ હરીને પોતે એકલો પ્રકાશિત સ્વરૂપે શોભતો ચંદ્ર કોઈ અભિમાનીની જેમ 'હું...હું...' એવા અહંકારના બોલે આકાશને સર કરવા જાય એ પહેલાં ગર્વગંજન વાદળાં એના પદાક્રાંત પ્રદેશ પર હલ્લો કરે છે. કોઈ જાણે વહાણમાંથી લશ્કર ઉતારતાં દક્ષિણ તરફથી આવે છે. કોઈ પાયદળની પેઠે ડમરીઓના ગોટ ઉડાડતાં પશ્ચિમ તરફથી આવે છે. કોઈ એમાંથી એકલાં આગળ આવીને એકલમલ્લની પેઠે ચંદ્રની આડીવાડીમાંથી ચંદ્ર તરફ ક્ષુલ્લક દૃષ્ટિ ફેંકી વિજેતાની અદાથી પસાર થાય છે. આવા આક્રમણથી પરાસ્ત થયેલો ચંદ્ર પોતાના ગર્વથી શરમાઈને વાદળ પાછળ મોં છુપાવે છે અને ઉત્તર તથા પશ્ચિમ તરફના તારલાઓ ટમકતા જાણે બોલવા લાગે છે કે : 'ગરવ કિયો સોઈ નર હાર્યો.'

એકલા ચંદ્રસૌંદર્યના નિરીક્ષણથી થાકેલી આંખો ઉત્તર દિશા તરફ વળે છે. ચૂનાની ચક્કીના વચલા કીલક સમા ધ્રુવમહારાજની ઉપર છલંગ મારતી નજર આગળ વધે છે અને તરત જ ત્યાં પાંચ તારાઓની એક આકૃતિ ખડી થાય છે. ઊંચી નીચી ખડમાકડી જેવી, પહેલી અંગ્રેજીમાં આવીને તાજી જ 'એબીસીડી' શીખતા કોઈ

વિદ્યાર્થીના વાંકાચૂકા M જેવી. Mનુ છેલ્લું પાંખડુ વણૂટેવાયેલા હાથે ફરડાઈને જમણી તરફ સીધું ચાલ્યું ગયું છે.

શર્મિષ્ઠા

ઈશાન ખૂણા તરફ ચાલી જતી આકાશગંગાને કાંઠે કોઈ છોકરાએ છોડેલી કાગળની હોડી જેવી એ આકૃતિ તો છે ગામડાંના લોકોની ' માંચી ', આપણા જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓની ' શર્મિષ્ઠા ' અને પાશ્ચાત્ય જ્યોતિર્વિદોની 'કેસીઓપીઆ' Cassiopia અથવા ' બાઈ સાહેબની ખુરશી' : લેડીઝ ચેર: Lady's Chair.

આ શર્મિષ્ઠા અથવા કેસીઓપીઆ કોણ છે ? એની ઓળખાણ એકદમ નહિ આપી શકાય. આપણા એ ભારતીય નામ અને પાશ્ચાત્ય નામ પાછળ એક એક કથા સમાયેલી છે. એ કથાઓમાં ભાગ ભજવતાં એમનાં સગાંવહાલાં તેમની આસપાસ બેઠાં છે. એ બધાંની ઓળખાણ કર્યા પછી કથા વખતે એમની ઓળખાણ કરીશું. કુટુંબમાંથી તારવીને એકની ઓળખાણ કરવામાં કુટુંબનું અને તેનું—બન્નેનું અપમાન છે. અને આ બધાં એક એક લોકકલ્પિત કથાનાં પાત્રો છે. એટલે પ્રથમ એમની સૌની ઔપચારિક ઓળખાણ કર્યા પછી તેમની વિશેષ ઓળખાણ તરફ વળશું.

આ શર્મિષ્ઠાના M આકારના પ્રથમ પાંખડાના બે તારાઓને ખુરસીના પાયા તરીકે ગણવામાં આવે છે. એને પાયા તરીકે કલ્પી લેતાં ઉપરના તારાઓ ખુરશીની બેઠક અને પીઠનો ખ્યાલ આપી દેશે.

આ શર્મિષ્ઠા મંડળની અંદર ટાયકો બ્રાહે નામના જ્યોતિર્વિદે ૧૫૭૨ના નવેંબરની ૧૧મી તારીખે એક નવીન તારો જોયેલો. પ્રકાશિત થતો થતો તે શુક્રના ગ્રહ જેટલો ચળકવા લાગેલો. ત્યારપછી ધીમે ધીમે તેનો પ્રકાશ ઘટવા લાગ્યો અને ૧૫૭૪ના માર્ચ માસમાં તે અદૃસ્ય થઈ ગયો.

યયાતિમંડળ

આ શર્મિષ્ઠાથી આકાશમાં સીધા ઉપર ચાલો આગળ વધીએ. ડોક ઊંચી કરવાથી જરા ખેંચાય છે ખરી. પણ ઊંચે જોતાં પ્રથમ ઉપરનીચે બે તારા દેખાય છે. વચમાં થોડોક ખાડો પાડીને એક બીજો તારો પશ્ચિમ તરફ વિશેષ પ્રકાશતા એક તારા બાજુ ઝૂકી ગયો છે. એ ખાડાની ઉપર બીજા ત્રણ તારા ઊંચે ચડી જાય છે અને લગભગ કૃતિકાની ઢુંગલીને જઈ અડે છે. એમાંથી એક અર્ધ-ગોળાકાર આકૃતિ ઊભી થાય છે. ઢાલને પડખેથી જોઈએ તેવો જ આકાર. એ તારામંડળનું નામ યયાતિ. પાશ્ચાત્યોનો એ પર્સ્યુસઃ Perseus.

આ યયાતિમંડળમાંથી જુદો પડીને પશ્ચિમ તરફ એક તારો ચળકી રહ્યો છે. એનું અરબ્બી નામ અલગુલ. એના પરથી પાશ્ચાત્યો એને આલ્ગોલઃ Algol કહે છે. એનું બીજું નામ 'દૈત્યનયન': ડેમન્સ આઈ: Demon's Eye.

ગયે માસે આપણે રૂપવિકારી તારાઓનો પરિચય કરી ગયા તેમાં આ આલગોલનો ઉલ્લેખ છે. આરબ લોકો નરી આંખે આકાશનું નિરીક્ષણ કરતા ત્યારે તેઓ પણ આ તારાનો અઢી દિવસમાં થતો રૂપવિકાર નીરખી શકયા હતા અને તેથી જ તેનું નામ અલગુલ : દૈત્યની આંખ પાડી દીધેલું. દૈત્યની આંખ જ ઘડીએ પલે પલટા માર્યા કરે ને? આરબ લોકોને તો આ તારા વિષે વિશેષ માહિતી ન હતી, તેથી તેમણે તેને ડરમાં 'દૈત્યનયન' નામ આપી દીધું. પણ વિજ્ઞાનની આંખો આપણને હવે કહી શકે છે કે આ દૈત્ય-નયનના ચમકારા–મિચકારા તો એ જોડિયો તારો છે તેથી થયા કરે છે.

આ યયાતિમંડળમાં પણ ૧૯૦૧ ની ૨૨ ફેબ્રુઆરીએ ડૉ. થોમસ એન્ડરસન નામના જ્યોતિર્વિદે એક નવીન તારો જોયેલો. બીજે જ દિવસે એટલે ૨૩મી ફેબ્રુઆરીએ તો એ તારો સ્વાતિના તેજ જેટલો

પ્રકાશવા લાગ્યો અને તે પછી તે ઝાંખો થતો ઑગસ્ટની પહેલી તારીખે નરી નજરે દેખાતો બંધ થઈ ગયો.

આ યયાતિમંડળના સૌથી પ્રકાશિત તારાથી શર્મિષ્ઠાની વચ્ચે બે તારકગુચ્છો આવેલા છે. આકાશગંગાને કાંઠે બેઠેલા આ બન્ને તારકગુચ્છો નરી આંખે પણ કોઈ આછી વાદળીના નાનકડા કટકા જેવા દેખાય છે. એમના તરફ ટેલિસ્કોપ માંડતાં ઊજળો તારકગુચ્છ ઘોડાની ખરી જેવો લાગે છે અને ઝાંખા ગુચ્છમાં બે ત્રિકોણ દેખાય છે.

દેવયાની

આ યયાતિમંડળની પશ્ચિમ તરફ જતાં થોડે થોડે અંતરે બે તારાઓ બેઠા છે. એ પછી એક ઝાંખો તારો આવ્યા બાદ એક પ્રકાશિત તારો આવે છે. આ તો ભાદ્રપદના ચોરસનો ચોથો તારો. આ તારામંડળનું નામ દેવયાની. પાશ્ચાત્યોની તે એન્ડ્રોમીડા: Andromeda. શર્મિષ્ઠાની ખુરસીના પાયામાંથી લીટી દોરતાં આ દેવયાનીના જે તારા પાસે પહોંચીએ તે એક ભારે સુંદર જોડિયો તારો છે. એનો એક તારો પીળા રંગનો છે અને બીજો તારો આસમાની લીલા રંગનો. આ લીલા રંગના તારાની આસપાસ વળી એક ત્રીજો તારો ફરી રહ્યો છે. આ તારાઓ આપણાથી ૪૭૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે બેઠા છે.

ભાદ્રપદના ચોરસના ચોથા ખૂણા અને આ તારા વચ્ચે દેવયાનીનો જે તારો આવેલો છે તેની પાસે આકાશમાં નરી આંખે દેખાતી એક માત્ર નિહારિકા આવેલી છે. આ નિહારિકા તો ઘણો પરિચય માગી લે છે. પણ આ કુટુંબનો પરિચય કરી લીધા પછી તેની વાત.

આ દેવયાની અને અશ્વિનીના નક્ષત્ર વચ્ચે ત્રણ તારા પડ્યા છે. એનું નામ ત્રિકોણ. પાશ્ચાત્યો એને ટ્રાઈઍંગલમ: Triangulum કહે છે. આ ત્રિકોણમાં આપણી પૃથ્વીથી પાસેમાં પાસે વસતી એક નિહારિકા દેખાય છે તેથી એનો પરિચય કરી લેવો જરૂરી છે. અલબત્ત, એ નિહારિકાનો પરિચય તો આગળ કરશું.

અહીં આવતાં તો નજર બરાબર પશ્ચિમાભિમુખ થઈ ગઈ. દેવયાનીનો એક તારો પોતાનામાં સમાવીને જબરૂં બધું ચોકઠું રચીને ભાદ્રપદનો ચોરસ પશ્ચિમ આકાશને ભરી દેતો ઊભો છે. જાણે ચોરસ ગઢના ખૂણાના મોટા ચાર બૂરજ.

વૃષપર્વા

હવે માત્ર બે જ તારામંડળ જોઈ લઈએ એટલે આ મહા કુટુંબની યાદી પૂરી થાય. આપણે સૌથી પ્રથમ શર્મિષ્ઠાનાં દર્શન કર્યાં. તેની નીચે અને આથમતા હંસની ચાંચની બરાબર વચ્ચે સરખે અંતરે બે તારાઓ પડેલા છે. એની આસપાસ પડેલા બે ત્રણ તારાઓ મળીને ઉપર જોઈ તે શર્મિષ્ઠાથી લગભગ ઊંધો આકાર થઈ જશે. એ તારક-સમૂહનું નામ વૃષપર્વા પાશ્ચાત્યોનો એ શ્યુફસ Cephaus..

આ વૃષપર્વા તારાંમંડળની અંદર પેલી શર્મિષ્ઠાના ખુરસીના પાયાથી માંડીને એક લીટી દોરતાં જે ઝાંખા તારા પાસે આવી એને તારાના (Delta Cephei) રૂપવિકાર પરથી આપણે ગયે માસે જેનો પરિચય કરી ગયા તે વૃષપર્વા વર્ગના રૂપવિકારી તારાઓનો વર્ગ નક્કી થયો છે.

વૃષપર્વાના દર્શન બાદ ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વની દક્ષિણ તરફ લાંબા થઈને પડેલા આપણા પરિચિત તિમિંગલઃ સીટસઃ Cetusને યાદ કરી લઈએ એટલે આ મહા કુટુંબનાં પાત્રોની પ્રાથમિક ઓળખાણ પૂરી થઈ.

નીલાંબર આકાશગ્રંથ

આજના જમાનામાં જ્ઞાનના સંગ્રહ અને પ્રચાર માટે પુસ્તકોનો આરોવારો નથી રહ્યો. પણ જૂના કાળમાં જ્ઞાન માનવીઓના મગજમાં અને મુખમાં જ વસતું. મુખેથી બોલાયેલું જ્ઞાન કાનેથી સાંભળીને લોકો મગજમાં સંઘરતા. પણ લોકોને કાયમ ઉપદેશવા જેવા અગત્યના જ્ઞાનની નોંધણી માટે એમણે વિશ્વનિયંતાના આ નીલાંબર આકાશ-

ગ્રંથ પર જ આંકડા માંડી દીધા. રાતને સમયે લોકો નવરા પડે, એ આંકડા વાંચ્યા કરે અને જ્ઞાનને વાર વાર ઘૂંટયા કરે. એવી નોંધણીમાં આ કેસીઓપીઆ અને એન્ડ્રોમીડા, પર્સ્યુસ અને સ્યુફસ સ્થાન પામી ગયાં. કોણ હતાં એ ?

રૂપનો ગર્વ

સ્યુફસ હતો ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારા પર આવેલા ગ્રીસ દેશના એક પ્રદેશનો રાજા. કેસીઓપીઆ એની રાણીનું નામ. રાણી એવી સુંદર કે એનો જોટો ન મળે. પણ એના સૌંદર્ય જેવો જ એને એના રૂપનો અહંકાર. એનો પણ જોટો ન મળે.

આ રાણીને પેટે એક કુંવરી અવતરી. એનું નામ પાડયું એન્ડ્રોમીડા. કુંવરી પણ એની માના જેવી જ સુંદર. દીકરીનું રૂપ જોઈ ને માના ગર્વનો પાર ન રહ્યો. ગર્વમાં દીકરીનાં વખાણ કરતાં રાણીએ હદ છાંડી અને દીકરીને દરિયાપરી (એટરગેટીસ: Atergatis, કવીન ઓફ ફીશીઝ: Queen of Fishes) કરતાં યે વિશેષ સુંદર કહી.

આથી દરિયાપરી તેના પર ખિજાઈ. દરિયાપરીના કહેવાથી તેનો ભાઈ અગ્નિદેવતા તેની મદદે આવ્યો અને તેણે સ્યુફસ રાજાના દેશમાં ધરતીકંપ મોકલી હાહાકાર વર્તાવ્યો. ધરતીને પાણીનાં પૂરથી રેલમછેલ કરી મૂકી.

સ્યુફસ રાજાએ રાણીના અભિમાનનું પરિણામ જોયું. તે દરિયાપરીને પગે લાગ્યો અને ક્ષમા કરવા યાચના કરી. દરિયાપરીએ માગણી કરી: 'તારી દીકરી દરિયાને ચડાવ તો તારા દેશને ઉગારું.' પ્રજાને બચાવવા રાજાએ એકની એક દીકરીને દરિયાના બેટમાં સાંકળથી બાંધીને મૂકી દીધી. થોડી વાર પછી દરિયે મોકલેલો સીટસ નામનો દૈત્ય એનો ભક્ષ કરી જવાનો હતો. નિર્દોષ એન્ડ્રોમીડા દરિયાના બેટમાં ફફડતી બેઠી રહી. એની અભિમાની મા પોતાના ગર્વનો પશ્ચાત્તાપ કરતી અને હાથ ચોળતી ખુરસીમાં મોં વકાસીને બેઠી રહી.

દેવાનાંપ્રિય પર્શ્યુસે મેડુસા રાક્ષસીના માથા પરથી ખોળ ઉઘાડી કરી. દરિયાઈ દૈત્ય સીટસે એના તરફ નજર કરતાં એ પત્થર બની ગયો. કેમકે મેડુસાને વરદાન હતું કે જેના પર તેની નજર પડે એ પત્થર થઈ જાય.

પર્શ્યુસે એન્ડ્રોમીડાને છોડાવી એનાં માતાપિતાને પાછી સોંપી. માતાપિતાએ એન્ડ્રોમીડાનો હાથ પર્શ્યુસને સોંપ્યો અને અર્ધું રાજપાટ પણ આપ્યું. આ પછી આખી જિંદગી દરમ્યાન બીજાં પણ પ્રજાહિતાર્થે તેણે અનેક પરાક્રમ કર્યાં. તેના અવસાન બાદ દેવાનાંપ્રિય પર્શ્યુસને એનાં કુટુંબીજનો સાથે દેવોએ આકાશમાં આ તારામંડળ રૂપે સ્થાન આપીને અમર કર્યો.

ભારતીય કથા

હવે યાદ કરીએ આ તારામંડળોનાં આપણાં ભારતીય નામોની નામાવલિ. યયાતિ, શર્મિષ્ઠા, દેવયાની અને વૃષપર્વા. આમાંનાં એકેય નામ આપણા જ્યોતિષના જના ગ્રંથોમાં નથી. પણ આટલાં બધાં સુંદર તારામંડળો અનામી રહી જાય એ દક્ષિણના એક જ્યોતિષશાસ્ત્રી જાંભેકરને ઠીક ન લાગ્યું. તેમણે આપણાં પુરાણો પરથી ગ્રીકલોકોની આ કથાને કાંઈક મળતી આ કથાનાં પાત્રોને એ ચોકઠામાં બેસારી દીધાં. ગ્રીક લોકોની કથાનો પાયો જેમ કેસીઓપિયાનો ગર્વ છે, તેમ આપણી કથાનો પાયો દેવયાનીનો ગર્વ અને યયાતિની કામવૃત્તિ છે.

કચે જેને ગુરુપુત્રી કહીને પરણવાની ના પાડતાં દેવયાનીએ તેને સંજીવની–મંત્ર અફળ જવાનો શાપ આપેલો અને તેની સામે કચે જેને કોઈ બ્રાહ્મણપુત્ર નહિ પરણે એવો શાપ આપેલો તે અસુરગુરુ શુક્રાચાર્યની પુત્રી દેવયાની એક વખત રાજા વૃષપર્વાની પુત્રી શર્મિષ્ઠા સાથે જળક્રીડા કરવા ગયેલી. જળક્રીડા બાદ ઉતાવળમાં શર્મિષ્ઠાએ દેવયાનીનાં કપડાં પહેરી લેવાથી દેવયાનીએ ગાળો દેતાં શર્મિષ્ઠાએ તેને ધક્કો દઈ કૂવામાં ગબડાવી દીધી. તેવામાં મૃગયા કરવા નીકળેલ યયાતિ

રાજાએ તેને બહાર કાઢી, દેવયાનીએ તેને પરણવા ઇચ્છા બતાવી, રાજાએ હા પાડી.

દેવયાનીએ ઘેર આવી તેના પિતા શુક્રાચાર્યને શર્મિષ્ઠાની વાત કહી. અસુરગુરુ ક્રોધિત થઈ વૃષપર્વાનું નગર ત્યાગી ચાલી નીકળ્યા. છેવટ શર્મિષ્ઠાને દેવયાનીની દાસી તરીકે તેને સાસરે મોકલવાની શરતે તે પાછા વળ્યા.

કામલોલુપતા

દેવયાની પરણીને યયાતિને ઘેર ગઈ. સાથે શર્મિષ્ઠાને દાસી તરીકે લેતી ગઈ. દેવયાનીને પુત્રો થયા. પણ આ દરમ્યાન શર્મિષ્ઠા સાથે પણ યયાતિને સંબંધ બંધાયો અને એને ય પુત્રો થયા. આ પ્રસંગથી વળી દેવયાની ઈર્ષ્યાથી સળગી ઊઠી અને પિતાને ફરિયાદ કરી.

શુક્રાચાર્યે યયાતિને વૃદ્ધાવસ્થાનો શાપ આપ્યો. યયાતિએ યાચના કરતાં તેનો કોઈ પુત્ર પોતાનું યૌવન આપે તો તેનું વૃદ્ધત્વ જાય એટલી શાપમાંથી છૂટ મળી. શર્મિષ્ઠાના સૌથી નાના પુત્ર પુરુએ પોતાનું યૌવન યયાતિને આપ્યું. એ યૌવન વડે લાંબો સમય ભોગ ભોગવવા છતાં તૃપ્તિ ન થવાથી યયાતિને વૈરાગ્ય ઉત્પન્ન થયો અને તે પોતાનું યૌવન પુરુને પાછું આપીને વનમાં ચાલ્યો ગયો.

થોડાં વર્ષોથી મરાઠી જ્યોતિર્વિદને હાથે આકાશમાં સ્થાન પામી આ પાત્રો પોતાનો પુરાણકાળનો સંદેશો આકાશે ચડીને આપી રહ્યાં છે.

આ કથામાં ક્યાંયે સ્થાન નહિ હોવાથી મેડુસાના સંહાર બાદ તેના લોહીમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા પેગેસસ ઘોડાને આપણે ત્યાં ઉચ્ચૈઃશ્રવાનું નામ મળ્યું અને પેલો દરિયાઈ દૈત્ય સીટસ તિમિંગલનું નામ પામ્યો.

પેલા ચમકારા–મિચકારા મારતા આલગોલ તારાને પાશ્ચાત્યો મેડુસા રાક્ષસીની આંખ પણ કહે છે. મેડુસા રાક્ષસીને એક જ આંખ

હતી એ તો જાણીતી વાત છે. તો પછી આપણે એને યયાતિની કથા માંહેના રહી જતા પાત્ર શુક્રાચાર્યનું નામ આપી દઈએ તો શું ખોટું? અસુરગુરુ શુક્રાચાર્યની અદ્વિતીય (એક) આંખે પણ ક્યાં ઓછા ચમકારા–મિચકારા કર્યા છે?

આ કથા માંહેની શર્મિષ્ઠાને કાકાસાહેબે દેવયાનીનું નામ આપ્યું છે. પેલી અભિમાની કેસીઓપીઆનું બીજું નામ બાઈસાહેબની ખુરસી : Lady's Chair છે. તેમ 'દેવયાની' એટલે દેવનું વાહન. આવું 'ઝંપન' નામનું વાહન હિમાલય તરફ થાય છે તે પરથી કાકાસાહેબે એ નામ યોજી દીધું છે. બીજી રીતે પણ બન્ને કથાઓમાં ગર્વિષ્ઠ પાત્રો તો કેસીઓપીઆ અને દેવયાની જ છે ને?

શર્મિષ્ઠાનું શિક્ષણ

આ શર્મિષ્ઠા જાણે ખુરસીમાં બેઠેલી મહેતીજીની જેમ આખા આકાશમાં ફરતી ફરતી પોતાના સ્વરૂપથી આંકડા જ શીખવતી લાગે છે. એ ઊગતી હોય છે ત્યારે તગડો (૩) શીખવતી હોય છે. ઉપર આવતાં અંગ્રેજી 'એમ': M શીખવવા લાગે છે. પશ્ચિમ આકાશમાં ઊતરતી વખતે 'દ' શીખવે છે અને આથમતી વખતે અંગ્રેજી 'ડબલ્યુ' W શીખવતી જાય છે. અલબત્ત, આપણને તો એ વખતે નદીમાં તરતી મૂકેલી કાગળની હોડી દેખાય. જોઈએ, ન જોઈએ ત્યાં તો એ હોડી ઉત્તર આકાશમાં ચાલી નીકળે અને જતાં જતાં ખીલેલા રૂપાળા કમળના ખ્યાલનો ચમકારો આપતી જાય.

આ શર્મિષ્ઠાને આખા ઉત્તરાકાશને ધ્યાનમાં લઈને નીરખીએ તો, શર્મિષ્ઠા અને અભિજિત તેમ જ બ્રહ્મહૃદય અને સપ્તર્ષિ ધ્રુવને મધ્યબિંદુ રાખીને સામસામાં ફરી રહ્યાં છે. જાણે ધ્રુવદાદાને વચ્ચે ઊભા રાખીને આ ચારે બાળકો 'દોડ ઉંદરડા, ઉંદરડી આવે'ની રમત અનંતકાળથી રમી રહ્યાં છે.

શર્મિષ્ઠાના એવાં અન્ય સ્વરૂપ નીરખવા જતાં વખત નીકળી

જશે. હમણાં તો ગ્રીક લોકો અને આપણા પુરાણકારોની બે કથા ભજવતાં આ પાત્રો અર્ધા આકાશની રંગભૂમિ કબજે કરીને પોતાના પાઠ ભજવી રહ્યાં છે. એમની ઓળખાણ કરીએ ત્યાં તો ભાદ્રપદનો ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વ ડાબલા ઠોકી, કોઈ અસવાર નહિ આવવાથી પશ્ચિમ પ્રદેશમાં પ્રયાણ કરવા હણહણી રહ્યો છે. તિમિંગલ પાણીમાં વેરાઈ ગયેલાં મોતી જેવો ઝાંખો બનીને, ડૂબકી મારી માછલીઓના આહાર અર્થે નાસી જવાની તૈયારી કરી રહ્યો છે. અભિયાની દેવયાનીની ખુરસી ઊથલી પડી છે અને વાંકાચૂંકા 'દ'નો આકાર ધારણ કરી ગઈ છે. યયાતિ મૃગયા કરવા માટે ઉચ્ચૈઃશ્રવા પર છલંગ મારવાની તૈયારી કરી રહ્યો છે, પણ એને શર્મિષ્ઠા જવા નહિ દે અને ઉચ્ચૈઃશ્રવા ઉતાવળો થઈને અસ્ત પામશે. અભિયાની ચાંદો આ સૌનો એક પછી એક થતો અસ્ત જોઈને હસે છે અને એના હાસ્યના પડઘા આકાશમાં પ્રકાશરૂપે વેરી આકાશને સફેદ બનાવી દે છે.

બ્રહ્માંડની બહાર

અન્યના અસ્ત પર ખુશી થતા એ ચાંદાને આપણે ઝાઝો નિહાળવો નથી. જો તમને ઘેર કોઈ વઢનાર ન હોય તો, પેલા રખડુ છોકરા ગામ બહાર ચરતાં ગમે તેનાં ઘોડાં પર ચડી વનવગડામાં આથડવા નાસી છૂટે છે તેમ—આપણે પણ સેકંડના એક લાખ, છાસી હજાર માઈલનો વેગ ધરાવનાર પેલા મનોવેગી પ્રકાશવર્ષના અશ્વ પર ચડીને ચાલો આપણા આ ચિરપરિચિત બ્રહ્માંડની બહાર નીકળી જઈએ. બ્રહ્માંડની બહાર નીકળતાં આપણા પ્રકાશ—અશ્વને ૩૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગશે. (આપણા બ્રહ્માંડની લંબાઈ ૧,૨૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર એ હિસાબે.)

આપણા બ્રહ્માંડની બહાર નીકળતાં આ શું દેખાય છે? જાણે હુતાશિનીને દિવસે કોઈ ડુંગર પર ચડતાં ચોમેર દૂર દૂર ઠેકઠેકાણે આગનાં ભડકા બળી રહ્યા છે. એ પ્રકાશ સ્વરૂપ ભડકાઓ તે બીજું

કાંઈ નથી, પણ આપણા શહેરથી બહાર નીકળતાં આપણા શહેર જેવાં બીજાં શહેરોનાં દીવડાઓના પ્રકાશપરથી તેના પર ઝાંખા ઓળા ઝૂમી રહ્યા હોય છે તેમ આ પ્રકાશસ્વરૂપ ભડકાઓ આપણા બ્રહ્માંડ જેવાં અન્ય બ્રહ્માંડોના પ્રકાશના ઓળા છે.

આ અન્ય બ્રહ્માંડો એટલે આવર્તકાર (પાણીની ઘૂમરી જેવી) નિહારિકાઓ. પાશ્ચાત્યો તેને સ્પાઈરલ નેબ્યુલી : Spiral Nebulae કહે છે. આ નિહારિકાઓને રખે આપણા બ્રહ્માંડ—આકાશગંગામાં વસતી ગ્રહસ્વરૂપ અને અવ્યવસ્થિત નિહારિકાઓ સાથે ભેળવી દેતા. આ નિહારિકાઓ તો આપણા બ્રહ્માંડ સ્વરૂપ આકાશગંગા જેવાં જ વિશ્વમાં ઝૂલી રહેલાં અન્ય બ્રહ્માંડો છે. આ બ્રહ્માંડોનો પરિચય મેળવવા માટે આપણા બ્રહ્માંડની મર્યાદિત આંખો તેમ જ કલ્પનાને અમર્યાદિત કરી મૂકશો તો જ આગળ વધી શકાશે, હો !

નજીકનાં બ્રહ્માંડ

આપણા બ્રહ્માંડને મૂકયા પછી સૌથી પ્રથમ જે નિહારિકાને આપણે જોઈ શકીએ છીએ તે યયાતિમંડળ પાસે આવેલા ત્રિકોણ તારકમંડળમાં આવેલી છે. (M 33 Triangulum) એ નિહારિકા આપણાથી ૮,૫૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. તેનાથી તરત જ બીજે નંબરે આવતી નિહારિકા તે તો આપણી નરી આંખે દેખાતી પેલી દેવયાનીના તારકમંડળ માંહેની નિહારિકા (M 31 in Andromeda) આ નિહારિકા આપણાથી ૯,૦૦,૦૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એ નિહારિકા પોતે એટલી બધી મોટી છે કે એના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી પ્રકાશને પસાર થતાં ૫૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગે છે. આ નિહારિકા લગભગ આપણી આકાશગંગા જેવી, વચ્ચેથી ચપટી અને ચક્રાકાર સ્વરૂપની છે. આ નિહારિકાનું ચક્કર બરાબર આપણી આંખની સમાંતરે નથી, પણ જરા ઢળતું છે. તેથી તેનો વચલો ભાગ તેના છેવાડાના ભાગ કરતાં સારી પેઠે ઘટ્ટ દેખાય છે.

એનું સ્વરૂપ પહોળું થતું જાય છે તેમ તેમ એનો વચલો ભાગ ઘટ્ટ અને છેવાડાનો ભાગ પાંખો બનતો જાય છે. છેવટ ચક્રાકાર સ્વરૂપ બનતાં એના છેવાડાના પાંખા ભાગમાં તારાઓ દેખાવા લાગે છે. તદ્દન ચક્રાકાર સ્વરૂપમાં આપણી આકાશગંગાની જેમ ઘણા ભાગમાં વાયુમય સ્વરૂપે તારાઓનું રૂપ ધારણ કરી લીધું હોય છે.

આ સ્વરૂપદર્શન પરથી નિહારિકાઓની અને તારાઓની ઉત્પત્તિનો ઇતિહાસ પણ મેળવી શકાય છે. પ્રથમ જાણે તદ્દન વાયુમય સ્વરૂપ વિશ્વ હતું. તેમાંથી કોઈ આંતરિક હલચલને કારણે વાયુના ગોળા બંધાયા. આ ગોળાઓ તે નિહારિકાઓ. એ ગોળાઓ આપણી પૃથ્વીની જેમ કોઈ આંતરિક શક્તિને કારણે ગોળ ગોળ ફરવા લાગ્યા અને ઉપર નીચે દબાતાં ચપટા અને પહોળા થવા લાગ્યા. પહોળા થતાં થતાં ચક્રાકાર સ્વરૂપે આવ્યા ત્યારે તેના છેવાડાના ઠરેલા વાયુમય સ્વરૂપમાંથી તારાઓ બંધાયા. એ રીતે આપણી આકાશગંગા નિહારિકાનું પૂરેપૂરું પાકટ સ્વરૂપ છે.

આપણી આકાશગંગાની જેમ આ બધી નિહારિકાઓ તેમના કોઈ મધ્યબિંદુ આસપાસ ગોળાકાર ફર્યા કરતી હોય છે. આ દેવયાનીની નિહારિકાને એક ચક્ર પૂરું કરતાં એક કરોડ, ૯૦ લાખ વર્ષ લાગે છે. ત્યારે એના છેવાડાના ભાગ એ ચક્ર પૂરું કરી લેવા માટે કેટલી ગતિથી ફરી રહ્યા હશે?

અનંતને આરે

આવી નિહારિકાઓ વિશ્વમાં લગભગ ૨૦ લાખ શોધાઈ છે. આમાંની દૂરદૂરની નિહારિકાઓ વરેણ્યકેશા નામના તારામંડળમાં છે. વરેણ્યકેશાના વિભાગમાં જાણે વાળે વાળે તારા સ્વરૂપ મોતી ભરવાને બદલે હીરા જડયા હોય તેવી અસંખ્ય નિહારિકાઓ મળી આવી છે. આ નિહારિકાઓ આપણાથી ૫ કરોડ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

એનાથી યે દૂર ભાદ્રપદના ચોરસમાં નિહારિકાઓ મળી આવી છે. એ ચોરસમાં લગભગ ૧૬૨ જેટલી નિહારિકાઓ દેખાય છે, અને તે આપણાથી ૧૦ કરોડ પ્રકાશવર્ષ દૂર બેઠી છે.

આટલે બધે દૂર આવેલી અને આટલી બધી નિહારિકાઓ તો હજી ૧૦૦ ઇંચના ટેલિસ્કોપમાંથી નીરખી શકાઈ છે. આ દરમ્યાન ૨૦૦ ઇંચનો એક બીજો ટેલિસ્કોપ તૈયાર થઈ રહ્યો છે. એ તૈયાર થતાં લગભગ એટલી જ બીજી નિહારિકાઓ અત્યાર સુધી મપાયેલા અંતરથી બમણા અંતરમાં નીરખી શકાશે.

નિહારિકાઓનું નિરીક્ષણ એક બીજી અદ્‌ભુત વાત પણ કહી જાય છે કે આ બધી નિહારિકાઓ આપણાથી દૂર દૂર અનંત અવકાશમાં ભાગતી જાય છે. દેવયાનીની નિહારિકા આપણા તરફ આવી રહી છે. પણ બીજી નિહારિકાઓ તો દૂર દૂર ચાલી જતી દેખાય છે. જેમ એમનું અંતર દૂર, તેમ એમની ભાગવાની ગતિ વધારે.

આ પરથી વૈજ્ઞાનિકો કલ્પના કરી રહ્યા છે કે આ વિશ્વ હવાથી ફુલાતા કોઈ ફૂગાની જેમ ફુલાઈ રહ્યું છે. એક દિવસ તે જરૂર ફૂટી જવાનું. પણ વૈજ્ઞાનિકોની આ કલ્પનાને વિશ્વના અન્ય નિયમો અનેક રીતે ભૂલથાપ આપી રહ્યા છે અને હજી કોઈ નિયમ પ્રસ્થાપિત થવા નથી દેતા.

અનંતના અંતનો તાગ

પણ આટલી આટલી બ્રહ્માંડસ્વરૂપ અનંત નિહારિકા સમાવતા આ વિશ્વનો કોઈ અંત ખરો કે નહિ? એનું કોઈ બાંધ્યું સ્વરૂપ ખરું કે નહિ? વૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે આ અનંત વિશ્વ પણ આપણી પૃથ્વીની જેમ એક ગોળાકાર છે. આપણી પૃથ્વી ગોળ છે તેથી તેના એક બિંદુથી માંડીને બરાબર ગોળાકાર મુસાફરી કરીએ તો પાછા ત્યાં જ આવી પહોંચીએ છીએ. જો વિશ્વ પણ ગોળ હોય તો તેમાં

પણ આવું કાંઈક થવું જોઈએ ને? અને થયું છે પણ ખરું. વિશ્વના ગોળાકારમાં એક ઠેકાણેથી નીકળેલો પ્રકાશ આંટો મારીને મૂળ ઠેકાણે આવીને ઊભો રહે છે, તેના દાખલા મળી આવ્યા છે. આપણી પાસેમાં પાસેની ત્રિકોણ અને દેવયાની માંહેની નિહારિકાને સામે છેડે જોતાં તેમનો પ્રકાશ ત્યાં પણ આછા ધાબા રૂપે નીરખી શકાય છે.

જો વિશ્વનું આવું કાંઇક સ્વરૂપ છે તો તેનો ક્યાંક અંત પણ ખશે ને? વૈજ્ઞાનિકો આંકડા માંડીને કહે છે કે કદાચ આ વિશ્વનો પરીઘ ૫૦,૦૦,૦૦૦ લાખ પ્રકાશવર્ષ હોય. પણ વૈજ્ઞાનિકોએ કાઢેલા આ આંકડા તેમને જ અનેક રીતે મૂંઝવી રહ્યા છે અને તેઓ પૃથ્વીના પરીઘને મૂંઝાતા મૂંઝાતા ૮૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષથી માંડીને ૫૦,૦૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ સુધી માંડયા કરે છે. પણ જેમ જેમ તેઓ આ આંકડાનો તાળો મેળવતા જાય છે તેમ તેમ અન્ય કલ્પનાઓ તેમને સૂઝે છે અને તેનાથી તેઓ વિશેષ મૂંઝાતા જાય છે. **'यतो वाचो निवर्तन्ते अप्राप्य मनसा सह'**–જ્યાં માનવીની વાણી વિરમી જાય છે અને મન તેને મેળવી શકતું નથી ત્યાં વિશ્વ **'नेति, नेति'** કહેતું 'હજી તમે મારું સ્વરૂપ નહિ પામી શકો, હજી અંત નથી આવ્યો, નથી આવ્યો.' એમ કહેતું વિરાટ અને વિરાટ થતું જાય છે.

અનંતનું વિરાટપૂજન

અનંત બ્રહ્માંડો શમાવતું આ વિશ્વ, તેમાં એક બ્રહ્માંડ સ્વરૂપ આપણી આકાશગંગા, તેના એક સામાન્ય સભ્ય સમો સૂર્ય, તેની આસપાસ ફરનાર પૃથ્વી, તેની અંદર વસતો માનવી–ક્યાં વિરાટ વિશ્વ અને ક્યાં વામન માનવી! અનંત વિશ્વના એક અણુ સમ ભાગ પર વસતો અને અપરિમેય કાળના એક નિમિષ માત્રમાં જીવતો માનવી કેટલો વામન લાગે છે? આમ છતાં યે એની અંદર પડેલો કોઈ અગમ્ય ચેતન–તિખારો તેનાં કલ્પનાચક્ષુને કોટિગણાં વિસ્તૃત કરીને

એ અનંત વિશ્વને ફરી વળવા પ્રયત્ન કરે છે અને અપરિમેય કાળને માપવા માટે પ્રયાસ કરે છે. પણ વિરાટ વિશ્વને જાણે પોતાનું સ્વરૂપ સંપૂર્ણપણે પ્રગટ થાય તે ગમતું નથી લાગતું અને માનવીને તેનું સ્વરૂપ સંપૂર્ણપણે જોવું છે. પોતાનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ ન દેખાવા દેવા માટે વિશ્વ વિરાટ અને વિરાટ દેખાતું આવે છે અને તેને નીરખવા મથતો માનવી પણ વિરાટ અને વિરાટ થતો જાય છે.

ખરી રીતે તો માનવી આ વિરાટસ્વરૂપનો જ એક અંશ છે ને? માનવી જાણે પોતાના અંતરથી પોકાર કરતો અનંત પ્રયાસો આદરી એના વિરાટ આદ્યસ્વરૂપને પામવા પ્રયત્ન કરી રહ્યો છે. જાણે વિરાટનો અણુ વિરાટની સંપૂર્ણ ઓળખ કરીને તેની સાથે એક સ્વ-રૂપ પામવા પ્રયાસ કરી રહ્યો છે. આ તો અણુસમ ચેતનનું જાણે અહર્નિશ ચાલતું અનંતનું વિરાટપૂજન.

પરિશિષ્ટ ૧

રાશિઓ

ગુજરાતી નામ	અંગ્રેજી નામ	નક્ષત્રોની સ્થિતિ	સુચિ પાનું
૧ મેષ	Aries	અશ્વિની+ભરણી+$\frac{1}{4}$ કૃતિકા	૨૧,૨૦૮,૨૧૯
૨ વૃષભ	Taurus	$\frac{3}{4}$ કૃત્તિકા+રોહિણી+$\frac{1}{2}$ મૃગશિર્ષ	૧૪,૨૧,૨૨,૧૬૩,૨૨૩,૨૨૪,૨૨૫
૩ મિથુન	Gemini	$\frac{1}{2}$ મૃગશિર્ષ+આર્દ્રા+$\frac{3}{4}$ પુનર્વસુ	૨૧,૨૨,૪૧,૪૩,૫૬
૪ કર્ક	Cancer	$\frac{1}{4}$ પુનર્વસુ+પુષ્ય+અશ્લેષા	૨૧,૪૧,૪૫,૫૬
૫ સિંહ	Leo	મઘા+પૂ૦ ફાલ્ગુની+$\frac{1}{4}$ ઉ. ફાલ્ગુની	૨૧,૫૪,૫૯,૬૦,૬૧,૬૩
૬ કન્યા	Virgo	$\frac{3}{4}$ ઉ. ફાલ્ગુની+હસ્ત+$\frac{1}{2}$ ચિત્રા	૨૧,૮૯,૯૦,૯૩
૭ તુલા	Libro	$\frac{1}{2}$ ચિત્રા+સ્વાતિ+$\frac{3}{4}$ વિશાખા	૨૧,૧૨૨,૧૨૩
૮ વૃશ્ચિક	Scorpio	$\frac{1}{4}$ વિશાખા+અનુરાધા+જ્યેષ્ઠા	૧૪,૧૫,૧૬,૨૧,૯૮,૧૧૨થી૧૧૬, ૧૨૦થી૧૩૦,૧૩૪,૧૪૭,૧૫૧,૧૫૨ ૧૫૩,૧૮૬
૯ ધન	Sagitarius	મૂળ+પૂર્વાષાઢા+$\frac{1}{4}$ ઉત્તરાષાઢા	૨૧,૧૭૮
૧૦ મકર	Capricornus	$\frac{3}{4}$ ઉત્તરાષાઢા+શ્રવણ+$\frac{1}{2}$ ધનિષ્ઠા	૨૧,૧૭૮થી૧૮૦
૧૧ કુંભ	Aquarius	$\frac{1}{2}$ ધનિષ્ઠા+શતભિષા+$\frac{3}{4}$ પૂ. ભાદ્રપદ	૨૧,૧૮૦,૨૦૧,૨૦૩
૧૨ મીન	Pisces	$\frac{1}{4}$ પૂ. ભાદ્રપદ+ઉ. ભાદ્રપદ+રેવતી	૨૧,૨૩૨,૨૩૩

પરિશિષ્ટ ૨

નક્ષત્રો

ગુજરાતી નામ	અંગ્રેજી નામ	સૂચિ પાનું
૧ અશ્વિની	Hamal	૧૯૩,૨૦૫,૨૦૬,૨૦૮,૨૧૦,૨૧૯,૨૨૮,૨૨૯,૨૩૨, ૨૩૩,૨૪૪,૨૪૭
૨ ભરણી	Musca	૧૯૩,૨૦૮ થી ૨૧૦,૨૧૪,૨૧૯
૩ કૃત્તિકા	Pleides	૧૪૧,૧૬૪,૧૯૩,૨૧૪ થી ૨૧૯,૨૨૨,૨૨૩,૨૨૫, ૨૩૨,૨૪૨,૨૪૬,
૪ રોહિણી	Aldebaran	૫૪,૯૬,૨૧૯ થી ૨૨૫,૨૨૯,૨૪૨
૫ મૃગશિર્ષ	Orion (Belt)	૩,૬ થી ૧૫,૨૨,૨૪,૨૬,૩૧,૩૫,૩૬,૪૧,૪૪,૯૪,૯૮, ૧૦૩,૧૧૧,૧૨૦,૧૨૧,૧૨૭,૧૪૧,૧૪૨,૧૫૩,૧૫૪, ૧૬૩,૧૬૮,૧૭૪,૧૭૫,૧૮૪,૧૯૩,૨૧૩,૨૧૮,૨૨૩, ૨૨૫,૨૨૮,૨૨૯,૨૩૩,૨૩૮,૨૩૯,૨૪૨
૬ આર્દ્રા	Betelgeuse	૩,૭,૧૪ થી ૧૮,૨૯,૩૬,૪૧,૨૩૮,૨૪૨
૭ પુનર્વસુ	Pollux	૩૬,૩૭,૪૧,૪૪,૪૫,૪૭,૪૮,૫૬,૯૫,૯૬,૯૯,૧૦૧, ૧૦૯,૧૮૪,૧૯૩
૮ પુષ્ય	Alpha Cancer	૪૧,૪૨,૪૫ થી ૪૭,૫૬,૫૮,૧૪૧,૨૪૨,૨૪૩
૯ અશ્લેષા	Hydra (Head)	૪૨,૫૬,૯૮
૧૦ મઘા	Regulus	૨૨,૪૨, ૪૭ થી ૪૯,૫૨ થી ૫૫,૫૮,૫૯,૬૮,૭૦,૯૪, ૧૦૯,૧૧૫,૧૩૩,૧૮૪,૧૮૬,૨૧૩
૧૧ પૂર્વાફાલ્ગુની	Theta Leo	૪૨,૪૮,૫૮,૫૯,૬૭,૧૩૩,૧૮૪

૧૨ ઉત્તરાફાલ્ગુની	Denebola	૪૨,૪૮,૫૮,૫૯,૯૩,૧૧૫,૧૩૩,૧૮૬
૧૩ હસ્ત	Corvus	૮૦,૮૪,૯૦ થી ૯૪,૯૮,૧૦૧,૧૦૩,૧૦૪,૧૧૪
૧૪ ચિત્રા	Spica	૪૮,૮૦,૮૨ થી ૮૪,૮૮ થી ૯૪,૧૦૯,૧૧૫,૧૨૧, ૧૨૨,૧૩૪,૧૮૪,૧૮૬
૧૫ સ્વાતિ	Arcturus	૧૬,૧૭,૪૮,૮૦,૮૩ થી ૮૫,૮૮,૯૨ થી ૯૪,૧૦૯, ૧૧૫,૧૨૧ થી ૧૨૩,૧૩૪,૧૮૪,૧૮૬
૧૬ વિશાખા	Luben	૮૪,૧૧૬,૧૨૧ થી ૧૨૫,૧૨૮
૧૭ અનુરાધા	Scorpio (Clippers)	૮૪,૧૧૬,૧૨૩ થી ૧૨૮
૧૮ જ્યેષ્ઠા	Scorpio (Eye)	૧૧૬,૧૨૫,૧૨૬,૧૫૧,
૧૯ મૂળ	Scorpio (Sting)	૧૧૬,૧૨૬,૧૨૭,૧૪૭,૧૫૧,૧૫૨,૧૭૮
૨૦ પૂર્વાષાઢા	Delta Sagitta	૧૪૭,૧૫૧ થી ૧૫૩,૧૬૩,૧૭૮,૧૮૧
૨૧ ઉત્તરાષાઢા	Sigma Sagitta	૧૪૭,૧૫૧,૧૫૨,૧૬૦,૧૬૯,૧૭૫,૧૭૯
૨૨ અભિજિત	Vega	૧૬૫,૧૬૮ થી ૧૭૨,૧૭૫,૧૭૮,૧૮૧,૧૮૬,૧૮૯, ૧૯૪,૨૨૬,૨૫૩
૨૩ શ્રવણ	Altair	૨૨,૧૫૬,૧૬૫,૧૬૭ થી ૧૬૯,૧૮૧,૧૮૬,૨૧૦,
૨૪ ધનિષ્ઠા	Delphinus	૧૬૫,૧૭૮,૨૦૨
૨૫ શતભિષા	Lamda Aquarius	૧૮૦;૨૦૨
૨૬ પૂર્વાભાદ્રપદ	Markab (Pegasus)	૨૦૨,૨૨૫,૨૨૮,૨૩૨,૨૪૨,૨૪૪,૨૪૭,૨૪૮
૨૭ ઉત્તરાભાદ્રપદ	Alpharat (Pegasus)	૧૯૩,૨૦૨,૨૦૩,૨૩૩,૨૪૨,૨૫૪,૨૫૮
૨૮ રેવતી	Piscium	૧૯૩,૨૨૮,૨૩૩

પરિશિષ્ટ ૩

તારામંડળો

૧ સપ્તર્ષિ	Ursa Major	૬૯ થી ૭૯,૮૨ થી ૮૬,૯૨,૧૦૫,૧૧૫,૧૨૧,૧૩૪
	Great Bear	૧૪૧,૧૭૦,૧૮૪,૧૮૫,૧૮૬,૧૮૮,૧૮૯,૨૫૩
	Plough	
	King Charles' wain	
૨ ધ્રુવમત્સ્ય	Ursa Minor	૬૪,૭૮,૭૯,૧૧૫,૧૩૪,૧૮૩ થી ૧૮૯
	Little Bear	
૩ કાલીય	Draco	૧૮૩ થી ૧૮૯,૧૯૪
૪ વૃષપર્વા	Cepheus	૧૬૩,૧૮૯,૧૯૪,૨૩૬,૨૪૨,૨૪૮ થી ૨૫૩
૫ યયાતિ	Perseus	૨૩૫,૨૪૨,૨૪૬ થી ૨૫૫
૬ શર્મિષ્ઠા	Cassiopia	૭૬,૧૫૪,૨૪૨ થી ૨૫૪
	Lady's chair	
૭ દેવયાની	Andromeda	૧૫૪,૨૦૨,૨૪૨,૨૪૭ થી ૨૫૪
૮ હંસ	Cygnus	૧૬૫,૧૭૫ થી ૧૭૮,૧૮૧,૧૮૬,૨૧૦,૨૪૩
	The Swan	
	The northern cross	

૯ શૌરી	Herculeus	૧૨૪,૧૩૦,૧૩૬,૧૩૮ થી ૧૪૫,૧૫૩,૧૬૯,૧૮૬ થી ૧૮૯
૧૦ ભુજંગધારી	Ophiucus	૧૩૦,૧૩૪,૧૩૫,૧૪૨,૧૬૩
૧૧ તિમિંગલ	Cetus	૨૨૮,૨૩૩,૨૩૪,૨૪૮, ૨૪૯ થી ૨૫૪
૧૨ બક	Grus	૧૭૯
૧૩ મયુર	Pavo	૧૭૯,૧૮૦
૧૪ વાસુકિ	Hydra	૪૨,૫૬,૫૭,૫૮,૯૪,૯૮,૧૧૪,૧૩૩,૧૮૮
૧૫ વરેણ્યકેશા	Berenices' Hair	૪૨,૬૧,૨૧૭
૧૬ બદ્ધશ્વાન	Canes Venatici	૪૨,૬૩
૧૭ ત્રિકોણુ	Triangulum	૨૪૭,૨૫૫
૧૮ શશક	Lepus	૧૪,૩૫,૧૦૩,૧૦૪
૧૯ એકશૃંગી અશ્વ	Monoceros	૧૪,૩૫
૨૦ મુકુટ	Corona Borealis Northern Corona	૮૦,૯૩,૯૪,૧૩૦,૧૩૫,૧૩૬,૧૪૧,૧૪૨
૨૧ ભૂપત (હલધર)	Bootes The Herd's man	૮૫ થી ૮૮,૯૩
૨૨ યમુના	Eridenus	૨૨૮,૨૩૮,૨૩૯
૨૩ વહાણુ	Argo	૯૫,૯૮ થી ૧૦૫,૧૧૧,૧૧૨,૧૧૪,૧૨૦,૧૪૩,૧૫૩

૨૪ સ્વસ્તિક	Southern cross	૯૫,૧૦૫,૧૦૭, ૧૧૧ થી ૧૧૫,૧૫૩,૧૭૫,૧૭૭
	Crux	
૨૫ કપોત	Columbia	૧૦૧,૧૦૩,૧૦૪
૨૬ ચરૂ	Crater	૧૦૧,૧૧૪
૨૭ વૃક	Lupus	૧૦૭,૧૧૨ થી ૧૧૫,૧૨૦,૧૫૩
૨૮ નરતુરંગ	Centaurus	૧૦૧,૧૦૩,૧૦૭ થી ૧૧૫,૧૨૦,૧૩૯,૧૫૩,૧૭૭,૧૭૮
૨૯ વીણા	Harp	૩૧,૧૬૫,૧૬૯,૧૭૦,૧૭૨,૧૭૩,૧૭૪,૨૩૫
૩૦ ભુજંગ	Serpens	૧૩૪,૧૩૫
૩૧ જયવિજય	Delta Centaurus	૯૫,૧૦૭,૧૧૨ થી ૧૧૫,૧૨૦

પરિશિષ્ટ ૪

પહેલા વર્ગના ૨૦ તારાઓ

ગુજરાતી નામ	અંગ્રેજી નામ	અંતર-પ્રકાશ વર્ષમાં	પ્રકાશ-સૂર્યની સરખામણીમાં	સૂચિ પાનાં
૧. વ્યાધ	Sirius Sparkling	૮·૬	૨૬·૩	૩, ૧૧ થી ૧૫, ૨૫, ૨૬, ૨૯ થી ૩૬, ૪૪, ૯૪, ૯૭ થી ૯૯, ૧૦૨, ૧૦૯ થી ૧૧૧, ૧૨૫, ૧૮૪, ૨૨૯
૨. અગસ્ત્ય	Canopus	મપાયું નથી.	મપાયો નથી.	૩૩ થી ૩૫, ૪૪, ૯૨, ૯૪, ૯૮, ૧૦૨, ૧૦૪, ૧૦૯, ૧૮૪, ૨૨૮, ૨૪૦, ૨૪૧
૩. નરતુરંગ-૧	Alpha Centauri	૪·૩	૧·૩	૯૮, ૧૦૧, ૧૦૩, ૧૦૭ થી ૧૧૫, ૧૨૦, ૧૩૯
૪. અભિજિત	Vega	૨૬	૫૦	૧૬૫, ૧૬૮ થી ૧૭૨, ૧૭૫, ૧૭૮, ૧૮૧, ૧૮૬, ૧૮૯, ૧૯૪, ૨૧૦, ૨૨૬, ૨૫૩
૫. બ્રહ્મહૃદય	Capella The She-goat	૫૨	૧૮૫	૩, ૧૯, ૨૨૫ થી ૨૨૭, ૨૫૩

૬. સ્વાતિ	Arcturus	૪૧	૧૦૦	૧૬, ૧૭, ૪૮, ૮૦, ૮૩ થી ૮૫, ૮૮, ૯૨ થી ૯૪, ૧૦૯, ૧૧૫, ૧૨૧ થી ૧૨૩, ૧૩૪, ૧૮૪, ૧૮૬
૭. બાણરજ	Rigel	૫૦૦	૧૫૦૦૦	૩, ૯, ૨૯, ૩૫, ૧૦૯, ૧૧૦, ૧૫૩, ૨૩૮, ૨૩૯
૮. પ્રભાસ	Procyon	૧૦.૫	૫.૫	૩, ૧૪, ૩૫ થી ૩૭, ૪૪, ૯૫, ૧૦૯, ૧૮૪
૯. વેદીમુખ	Achernar The End of the River	૭૦	૨૦૦	૨૨૮, ૨૩૯, ૨૪૦, ૨૪૧
૧૦. નરતુરંગ–૨	Beta Centauri	૩૦૦	૩૦૦૦	૧૧૦, ૧૧૧
૧૧. શ્રવણ	Altair	૧૬	૯.૨	૨૨, ૧૫૬, ૧૬૫ થી ૧૬૯, ૧૮૧, ૧૮૬, ૨૧૦
૧૨. આર્દ્રા	Betelgeuse	૨૦૦	૧૨૦૦	૩, ૭, ૧૪ થી ૧૮, ૧૯, ૨૩૮, ૨૪૨
૧૩. ત્રિશંકુ	Alpha Crucis	૨૩૦	૧૬૦૦	૯૫, ૯૮, ૧૦૫, ૧૦૬, ૧૨૦, ૨૦૪

૧૪. રોહિણી	Aldebaran	૫૭	૯૦	૫૪, ૯૬, ૨૧૯ થી ૨૨૫
૧૫. પુનર્વસુ	Pollux	૩૨	૨૮	૩૬, ૩૭, ૪૧, ૪૪ થી ૪૮, ૫૬, ૧૯૩
૧૬. ચિત્રા	Spica Ear of wheat	૨૩૦	૧૫૦૦	૪૮, ૮૦, ૮૨ થી ૮૪, ૮૮, ૮૯
૧૭. પારિજાત	Antares Rival of Mars	૩૮૦	૪૦૦૦	૧૬, ૧૭, ૫૫, ૧૧૬, ૧૨૪ થી ૧૨૮, ૧૩૪, ૧૫૧, ૨૨૧
૧૮. ભામમત્સ્ય	Fomalhaut	૨૪	૧૩·૫	૫૪, ૫૫, ૨૨૮, ૨૪૦, ૨૪૧
૧૯. હંસપુચ્છ	Deneb	૬૦૦ (?)	૧૦૦૦૦ (?)	૧૬૫, ૧૭૫ થી ૧૭૭
૨૦. મઘા	Regulus	૫૬	૭૦	૨૨, ૪૨, ૪૭ થી ૪૯, ૫૨ થી ૫૫, ૫૮, ૫૯

પરિશિષ્ટ ૫

અન્ય ઊતરતા વર્ગના તારાઓ

સપ્તર્ષિ		
૧. ક્રતુ	Dubhe	૬૪, ૬૯, ૭૨, ૭૬, ૧૦૫, ૧૪૧
૨. પુલહ	Mirak	૬૪, ૬૯, ૭૨, ૭૬, ૧૦૫
૩. પુલસ્ત્ય	Phekda	૬૪, ૭૨, ૭૬
૪. અત્રિ	Megrez	૬૪, ૭૨, ૭૩, ૭૬
૫. અંગિરા	Alioth	૬૪, ૭૨, ૭૩, ૭૬
૬. વસિષ્ઠ	Mizar	૬૪, ૭૧થી ૭૯, ૧૦૬
૭. મરીચિ	Benatnasch	૬૪, ૭૨, ૭૫, ૭૬, ૭૮, ૧૪૧
અરૂંધતી	Alcor	૬૪, ૭૩થી ૭૬
ઉત્તરધ્રુવ	Polaris	૩૦, ૪૮, ૬૪, ૬૮થી ૭૨, ૭૬, ૭૯, ૮૩, ૯૭, ૧૦૯, ૧૭૦, ૧૮૨, ૧૮૩, ૧૮૯થી ૧૯૪, ૨૦૨, ૨૨૫, ૨૨૭, ૨૪૨, ૨૪૪, ૨૫૩
અગ્નિ	Nath	૩, ૨૨૩, ૨૨૫
પ્રજાપતિ	Delta Auriga	૩, ૯૬, ૨૧૫, ૨૨૦, ૨૨૫
કૃત્તિકા		
૧. વર્ષયંતી	Alcyone	૨૧૫

૨. દુલા	Electra	૨૧૫
૩. ચુપૂણિકા	Mira	૨૧૫
૪. મેઘયંતી	Merope	૨૧૫
૫. અભ્રયંતી	Taygetta	૨૧૫
૬. તિતઆી	Celaeno	૨૧૫
૭. અંબા	Sterope	૨૧૫
યયાતિ–૨	Algol	
	Beta Perseus	૨૩૫, ૨૪૬, ૨૫૨
તિમિંગલનો		
અદ્દ્ભુત તારો	Mira Ceti	૨૨૮, ૨૩૪, ૨૩૭
હંસ–૬૧	61 Cygni	૧૭૭, ૧૭૮
વૈજયંતી	Zeta Piscium	૨૨૮, ૨૩૩
એકાકી	Alphard	૪૨, ૫૫, ૫૬

પરિશિષ્ટ ૬

આધારભૂત ગ્રંથોની યાદી

(બધા ગ્રંથોની યાદી હાથવગી ન હોઇ સ્મરણમાંથી નીચેના ગ્રંથો ઉતાર્યા છે.)

1. The Stars in their Courses by James Jeans
2. Through space and time „ „
3. The Mysterious Universe „ „
4. The New Heavens by George C. Hale
5. The Depth of the Universe „ „
6. Great Astronomers by Sir Robert S. Ball
7. An Easy Outline of Astronomy by M. Davidson
8. A Text-book on Astronomy by H. Subramani Aiyar
9. Stars by E. Hawks
10-11 Myths and Legends of Many Lands, Part I, II by Evelyn Smith
12 Legends of Greece and Rome. by Grace H. Kupfer.
१३ भारतीय ज्योतिषशास्त्र श्री. शंकर बालकृष्ण दीक्षित
૧૪ જ્યોતિર્વિલાસ શ્રી. શંકર બાળકૃષ્ણ દીક્ષિત
૧૫ જીવનનો આનંદ કાકા કાલેલકર
૧૬ આકાશદર્શન શ્રી. ભોગીલાલ પટવા

સુધારો—પાનું ૧૯૩, લીટી ૧૦મી—'અશ્વિની નક્ષત્રના તારા'ને બદલે 'રેવતી નક્ષત્રના વૈજયંતી તારા' વાંચવું.

સૂચિ

અ

અગ્રહાયન- ૬,૧૫,૧૪૨

આકારાગંગા-૯૧,૧૧૧,૧૧૪,૧૨૯,૧૫૧ થી ૧૮૧,૨૧૦,૨૨૭,૨૪૧,૨૪૫, ૨૫૯ થી ૨૫૯

ક

કરણકુતૂહલ ૨૦૯

કાદંબરી ૨૦૬

કેન્ડલપાવર ૨૯

કેન્દ્ર ૧૭ થી ૧૯

કેમેરા ૨૮

કોલસાનો કોથળો-૧૧૧,૨૬૨,૧૭૫

ક્રાન્તિવૃત્ત-૧૧,૧૨,૧૯૨,૧૯૩,૨૦૩

ક્રોસ ૧૭૭

ક્ષિતિજ ૩૩,૪૮,૧૧૨

ગ

ગુરુ ૨૨

ગુરુત્વાકર્ષણ-૨૦,૩૧,૧૬૧,૧૬૪, ૧૯૦,૨૩૬

ચ

ચંદ્ર-૧૩,૧૪,૨૨,૨૩,૪૪,૬૫,૬૬,૮૨, ૯૫થી૯૭,૧૦૮,૧૨૬,૧૫૨,૧૭૩, ૧૮૪, ૧૯૦,૧૯૬ થી ૨૦૦,૨૧૪, ૨૧૯,૨૨૦,૨૨૫,૨૨૯,૨૩૫,૨૪૨ થી ૨૪૪,૨૫૪

ચાંદ્રમાસ ૨૨

ટ

ટેલિસ્કોપ-૨૭ થી ૩૦,૩૮,૪૬,૧૪૨, ૧૪૫,૧૪૬,૧૫૬,૧૬૩,૧૭૩,૨૪૭, ૨૫૮

ત

તારકગુચ્છ ૧૧૧,૧૧૨,૧૨૩,૧૨૫,૧૩૦, ૧૩૮થી ૧૪૧,૧૫૩,૧૬૧ થી ૧૬૪, ૧૮૦ ૨૦૫

તારકવાદળાં ૧૧૨,૧૬૦ થી ૧૬૪,૧૬૯, ૧૭૫

તારા

અનિયમિત રૂપવિકારી ૨૩૭,૨૩૮

-ઓનો વર્ગ ૨૬ થી ૨૯

ખરતા ૪૯ થી ૫૨

ગ્રહણગ્રસિત રૂપવિકારી ૨૩૫

જોડિયા ૩૦ થી ૩૨,૧૦૬,૧૧૧ ૧૨૩,૧૨૫,૧૩૬,૧૫૩,૧૭૦,૧૭૭ ૨૨૬,૨૨૭,૨૩૫,૨૩૬,૨૪૬,૨૪૭

દાનવ તારા ૧૫,૧૬,૧૯,૨૦,૧૨૫, ૨૨૬,૨૩૪,૨૩૭

દીર્ઘ દ્વીન નિયમિત ૧૬૦થી૧૬૩,૧૮૦,૨૩૬,૨૩૭,૨૪૭
રૂપવિકારી ૨૩૭
નવીન રૂપવિકારી ૧૪૨ થી ૧૪૪
રૂપવિકારી ૧૦૨,૨૩૫,૨૪૬
વામન ૧૮,૧૯,૨૦ ૩૧
વૃષપર્વીય રૂપવિકારી ૨૩૬,૨૪૮
સમાંતર સ્વરૂપી ૧૮,૧૯

તિથિ
અમાસ ૬૬,૨૨૮ થી ૨૩૨,
આઠમ ૮૦,૮૨
ચોથ ૨૦૦
ચૌદશ ૬૪,૬૬
છઠ ૨૨૩
તેરશ ૧૨૩
દીવાળી ૧૨૩
પાંચમ ૯૫
પૂનેમ (પૂર્ણિમા) ૮૪ ૧૧૨,૧૫૨, ૨૨૯,૨૩૦
બીજ ૨૩,૨૪,૬૫,૬૬,૮૨
શરદપૂનમ ૧૯૬,૧૯૭,૨૦૦,૨૦૨
તૈત્તિરીય બ્રાહ્મણ ૮૪,૧૨૨

દ
દૈત્યની આંખો ૩૮ થી ૪૦

ધ
ધૂમકેતુ ૪૯,૫૦,૧૮૦
ધ્રુવ–ઉત્તર ૧૩,૨૧,૬૭,૭૦,૭૭
,, દક્ષિણ ૨૧,૭૦,૯૯,૧૦૫,૧૧૫, ૧૬૨,૧૯૩

ન
નાગદમન ૯૩
નિહારિકા ૯,૬૩,૧૧૧,૧૪૩,૧૫૩,
અવ્યવસ્થિત ૯,૧૭૪ ૧૭૫, ૨૫૫
આવર્તકાર ૨૫૫થી ૨૫૮
ગૃહસ્વરૂપ ૧૭૩ ૨૫૫
વલયાકાર ૧૭૨ થી ૧૭૪
નેપચ્યુન ૭૮

પ
પરમાણુ ૧૭
પાસેંક ૧૧૦
પિરામીડ ૧૯૪
પૃથ્વી ૧૬,૧૯,૨૨,૪૯ થી ૫૨,૧૦૮ થી ૧૧૦ ૧૧૮,૧૨૩ ૧૪૩,૧૪૪, ૧૪૮,૧૫૮,૧૬૦,૧૬૧,૧૬૯,૧૭૭, ૧૭૮,૧૮૨,૧૯૦ થી ૧૯૨,૨૫૮, ૨૫૯
પ્રકાશવર્ષ ૧૦૮ થી ૧૧૧
પ્રોક્ઝીમા ૪૬,૧૪૧

બ
બાઇબલ ૧૦૩
બુધ ૧૯૮,૨૨૦,૨૨૬

ભ
ભડલીવાક્ય ૭,૮,૪૬,૪૮,૫૯,૮૪, ૮૮,૧૨૨,૨૧૦,૨૧૯,૨૨૨

મ
મકરસંક્રાન્તિ ૧૯૨
મન્વતર–સ્વાયંભુવ ૭૨
મંગળ ૧૭,૨૩,૧૨૪,૧૨૫
માસ–ગુજરાતી
આષાઢ ૧૩૧,૧૪૭,૧૫૦,૧૫૧, ૧૬૬,૧૬૭,૧૭૯

આસો ૮૪,૧૯૫,૧૯૬,૨૦૦,૨૦૫,
૨૧૨,૨૩૧
કારતક ૬,૨૧૧,૨૧૨,૨૧૩
ચૈત્ર ૮૦ થી ૮૩,૧૨૧
જેઠ ૧૨૨,૧૩૦,૧૩૧,૧૩૪ ૧૪૭
પોષ ૨૩,૨૪,૪૧,૪૩,૪૫,૨૧૩,
૨૪૨
ફાગણ ૪૭,૫૮,૬૪ ૬૫
ભાદરવો ૮૮,૮૯,૧૭૬,૧૮૩,૧૯૫,
૧૯૬,૨૦૨ ૨૧૨
મહા ૨૨,૪૩,૪૪,૪૭,૬૪,૨૧૩
માગસર ૫,૬,૨૦,૧૧૩,૨૨૮
વૈશાખ ૯૫ ૧૧૬ ૧૧૮,૧૨૧,૧૩૦,
૧૮૩
શ્રાવણ ૨૨,૧૬૫ થી ૧૬૮,૧૭૬,
૧૯૫,૨૦૧

માસ—અંગ્રેજી
- એપ્રીલ ૧૭૬
- ઓગસ્ટ ૨૪૭
- જાન્યુઆરી ૧૯૨
- જુલાઇ ૧૭૨
- જૂન ૫૨,૧૭૪
- ડિસેમ્બર ૧૯૨
- નવેમ્બર ૪૯,૫૦,૨૪૫
- ફેબ્રુઆરી ૨૪૬
- માર્ચ ૧૭૪,૧૭૬,૨૦૩,૨૪૫

મૈત્ર્યુપનિષદ ૧૯૩

ય

યુરેનસ ૧૮૦

ર

રાશિ ૨૧ ૨૧, ૪૧
—ચક્ર ૨૧

લ

લાર્જર મેગેલેનિક ક્લાઉડ ૧૧૧
લીલાવતી ગણિત ૨૧૦
લેસર (સ્મોલર) મેગેલેનિક ક્લાઉડ—૧૧૧, ૧૩૬

વ

વર્ષ–સાયન ૧૯૧
—નિરયન ૧૯૧
વસંતસંપાત ૧૯૩, ૨૦૩, ૨૦૮, ૨૩૪, ૨૩૩
વસિષ્ઠસિદ્ધાંત ૧૯૩
વાનમાનેનો તારો ૧૯
વાયુપુરાણ ૧૯૩
વિષુવવૃત્ત ૨૧, ૧૧૫, ૧૯૦, ૧૯૨, ૧૯૩, ૨૦૩
વિષુવાયન ૧૮૨, ૧૯૦, ૧૯૧, ૧૯૩
વીણા ૧૭, ૧૮, ૧૯
વેદ ૫૨, ૬૯, ૭૦, ૮૯, ૧૦૩, ૧૯૩

શ

શનિ ૨૩
શરદસંપાત ૧૯૩
શુક્ર ૨૩, ૬૧, ૯૭, ૨૧૮, ૨૪૫

સ

સમુદ્રમંથન ૫૭,૧૨૪,૨૦૨
સિદ્ધાંત શિરોમણિ ૨૦૯
સૂર્ય ૧૬ થી ૨૨,૨૮,૩૧,૩૨,૩૬, ૪૮ થી ૫૦,૫૫, ૭૯,૮૦,૮૪,૮૮, ૮૯,૧૦૮ થી ૧૧૧,૧૧૭,૧૨૪, ૧૨૫,૧૩૨,૧૩૮,૧૩૯,૧૪૪,૧૪૫, ૧૫૭ થી ૧૬૧,૧૬૬,૧૫૯ થી ૧૭૪, ૧૭૭,૧૮૦,૧૯૦ થી ૧૯૨,૧૯૮, ૨૦૩,૨૧૩,૨૩૫
સૂર્યમંડળ ૧૬,૩૨
સોનેરી ભિન ૧૦૧,૧૧૨

વ્યક્તિવિશેષ

અ

અગ્નિદેવ ૨૧૫

અચ્છોદા ૨૩૧

અનસૂયા ૭૨,૭૩

અમાવસુ ૨૩૧

અર્જુન ૨૦૬

અશ્વિનીકુમાર ૧૯૬,૨૦૫,૨૦૬

આર્ફસ ૭૭ થી ૭૯

આશાખાચર ૨૨૩

ઇંદ્ર ૧૦૬,૧૨૬

ઇસન ૯૯,૧૦૦

ઈસુખ્રિસ્ત ૮૯,૯૦,૧૦૫,૧૭૭
(જિસસ ક્રાઈસ્ટ)

ઉચ્ચૈ:શ્રવા ૨૦૨,૨૦૩,૨૦૫,૨૦૮,
૨૧૦,૨૨૯

ઋષભદેવ ૮૬ થી ૮૮

એજેનોર ૨૨૪

એટલાસ ૨૨૧

એડવર્ડ એમર્સન બર્નાર્ડ ૧૬૩

એન્ડ્રોમીડા ૧૯૫,૨૦૨,૨૩૪,૨૪૨,
૨૪૭ થી ૨૫૪

ઓરાયન ૧૪,૧૫,૨૧૫,૨૧૬

ઓર્ફીઅસ ૧૦૦,૧૬૯,૧૭૦

ક

કચ ૨૫૧

કર્ણ ૫૪

કશ્યપ ૭૬

કાકા કાલેલકર ૬૧, ૨૫૩

કાર્તિકેય (ષડાનન, ષણ્માતુર)-૨૮,
૨૧૧.૨૧૫,૨૧૬,૨૨૩,૨૩૨

કાલકેય ૩૩

કાલપુરુષ ૧૩.૧૪

કાલીય ૫૭ ૯૨

કૃષ્ણ ૫,૬,૫૪,૫૬,૮૧.૮૭,૯૨,૧૨૩,
૧૨૪,૧૩૬,૧૪૧.૧૪૨,૧૫૯,
૧૬૭,૧૮૭,૧૮૮,૨૦૬

કેડમસ ૨૨૪

કેપ્ટન કૂક ૧૩૫

કેલીસ્ટો ૭૭ થી ૭૯

કેસીઓપીઆ ૭૬, ૧૫૪, ૨૪૨ થી
૨૫૪

કેસ્ટર ૩૭, ૩૮, ૧૦૦

કોપરનીકસ ૧૬૦

કૌરવ ૮૭

ક્યુપીડ ૨૩૩

ગ

ગરુડ ૭૬, ૧૫૬. ૧૬૮. ૧૬૯, ૧૮૭
ગાંધીજી ૧૯૭
ગેલિલિયો ૧૪૪, ૧૪૫, ૧૫૬
ગોપીચંદ ૫૫
ગોરખ ૫૫
ગોવાળ ૧૭૧, ૧૭૨
ગોવિંદસિંહ ૩૫

ઘ

ઘાઘ ૭, ૮

ચ

ચંદ્રાપીડ ૨૦૬
ચાર્લ્સ ૬૩,૭૬
ચીમેરા ૨૦૪
ચીરોન ૧૦૦
ચ્યવન ૨૦૫

જ

જવાહર ૧૯૭
જશોદા ૧૮૭
જાંભેકર ૨૫૧
જેસન ૩૭ ૯૯ થી ૧૦૪,૧૦૭,૧૧૨, ૧૧૪,૨૦૮
જ્યુનો ૧૪,૭૭,૭૮,૧૦૦,૧૦૨,૧૨૭, ૧૩૬,૧૭૯
જ્યુપીટર ૨૫,૩૭,૩૮,૪૦,૭૭,૭૮, ૧૩૬,૧૩૮,૨૦૪,૨૨૪

ટ

ટાઇફોન ૨૩૩,૨૩૪
ટાયકો બ્રાહે ૨૪૫
ટીન્ટોરેટો ૧૫૫
ટોલેમી ૬૧

ડ

ડીમોક્રીટસ ૧૫૬

ત

તારકાસુર ૨૧૧

થ

થોમસ એન્ડરસન ૨૪૬

દ

દત્તાત્રેય ૫૫,૭૩
દયાનંદ સરસ્વતી ૨૩૧
દરિયાપરી ૨૪૯
દિલીપ ૬૦,૬૧
દુર્યોધન ૮૭
દુઃશાસન ૬૨
દ્રોપદી ૬૨

ન

નંદી ૨૨૪
નક્ષત્રનાથ (પતિ) ૨૨
નરસિંહ મહેતા ૯૩,૧૮૭
નારદ ૧૨૪
નૃસિંહ ૬૦
નેરીસી ૨૦૭
નોહા ૧૦૩,૧૦૪

પ

પર્સ્યુસ ૨૦૩,૨૩૫,૨૪૧,૨૪૬થી ૨૫
પાન ૭૦
પુરુ ૨૫૨
પેગેસસ ૨૦૩,૨૦૪
પેલીઆસ ૧૦૦
પોલક્ષ ૩૭,૩૮,૧૦૦
પ્રજાપતિ ૧૨,૧૩,૮૪
પ્રહલાદ ૬૦
પ્રાચેતસ દક્ષ ૨૧૯
પ્લીઇડ્ઝ ૨૧૬

ફે

ફેબ્રીસીઅસ ૨૩૫

ફ્રીક્ષસ ૨૦૭,૨૦૮

બ

બહિર્ષદ ૨૩૧

બલરામ ૮૭ ૮૮

બાએલા ૪૯

બુદ્ધ ૧૯૮

બેરેનાઇસ ૬૧

બેલેરોફોન ૨૦૩ ૨૦૪

બ્રહ્મદત્ત ૧૯૮

બ્રહ્મા ૨૮,૭૨,૧૦૩,૨૨૬

ભ

ભગીરથ ૧૫૪

ભડલી ૭,૮,૫૬

ભરત ૮૬

ભરથરી ૫૧

ભાસ્કરાચાર્ય ૨૦૯,૨૧૦

ભીમ ૬૨

મ

મત્સ્યગંધા (સત્યવતી) ૨૩૧

મત્સ્યાવતાર ૧૦૨,૧૦૩

મકર્પુરી ૨૧૬,૨૫૦

મહાવીર ૨૩૧

મીનર્વા ૨૦૩,૨૦૪,૨૩૩,૨૫૦

મીસ લીવીટ ૨૩૬

મૂળરાજ ૧૨૬

મેઇઝ ૩૯

મેડુસા ૨૦૩,૨૫૦ થી ૨૫૨

મેયર ૧૮૦

ય

યુધિષ્ઠિર ૬

યુરસ્થીઅસ ૧૩૭

યુરોપા ૨૨૪

ર

રામ ૭૫

રાવણ ૨૮

રેમ ૧૦૦, ૨૦૬થી ૨૦૮

રોહીદાસ ૯૧, ૯૪

લ

લક્ષ્મણ ૮૭

લીલાવતી ૨૦૯, ૨૧૦

લોકમાન્ય ટિળક ૧૩, ૧૯૩

લોર્ડ રોસ ૬૩

વ

વરાહ મિહિર ૧૯૨, ૧૯૩, ૨૩૩

વસુદેવ ૫૬

વિક્રમ ૨૧૧

વિલિયમ હર્શલ ૨૭,૧૫૭,૧૬૨,૧૮૦

વિશ્વકર્મા ૮૯

વિષ્ણુ ૫૭, ૭૨, ૭૬

વિશ્વામિત્ર ૭૩, ૧૦૬

વીનસ ૨૩૩

વુરુના ૨૧૭, ૨૧૮

વૈવસ્વત ૭૨

વૈશંપાયન ૨૦૬

શ

શક ૧૯૮

શાલિવાહન ૮૧

શિવ (શંકર, મહેશ, મહાદેવ) ૧૩, ૨૭, ૫૭, ૬૦, ૬૧, ૭૨, ૨૧૫, ૨૧૮, ૨૨૩, ૨૨૫

શુક્રાચાર્ય ૫૭, ૨૫૧ થી ૨૫૩

શૃંગી ૫૫
શોપ્હે ૧૪૦,૨૩૭
સ્યુક્સ ૨૩૪

સ

સત્યભામા ૧૨૪
સત્યવ્રત ૧૦૨,૧૦૩
સાંબ ૮૭
સાંયોજી ઝૂલા ૧૮૭
સિદ્ધરાજ ૮
સીતા ૭૫
સુકન્યા ૨૦૫
સુદામા ૨૦૬
સૂર્યકન્યા ૧૭૧,૧૭૨
સ્કોટ ૯૯

હ

હયગ્રીવ ૧૦૩
હરિહર ભટ્ટ ૧૯૨
હર્ક્યુલીસ ૫૭ થી ૬૦,૧૦૦,૧૦૧
૧૩૬ થી ૧૪૦,૧૪૨
હાઇડ્રા ૨૨૧
હિરણ્યકશિપુ ૬૦
હીપાર્કસ ૨૬
હેલી ૬૩,૨૦૭,૨૦૮

સ્થળ અને લોકો

અ

અમદાવાદ ૧૧૦
અમેરિકા ૫૨
અરબસ્તાન ૭૫
આફ્રિકા ૧૧૦
આરગોસ ૨૦૪
આરબ ૭૬,૮૮,૧૮૯,૨૨૩,૨૪૬
આર્કેડીઆ ૯૦
ઇજીપ્શીઅન ૧૮૯,૧૯૪,૨૦૮
ઇરાન ૫૫
એરિઝોના ૫૨
ઓલિમ્પસ ૧૩૮
ઓસ્ટ્રેલિયનો ૨૧૮
ઓસ્ટ્રેલિયા ૧૧૧,૨૧૭

ક

કલકત્તા ૧૧૦
કોરીન્થ ૨૦૩,૨૧૬
કોલ્ચીસ ૧૦૦,૧૦૧
ક્ષીરસાગર ૫૭

ખ

ખાલ્ડીઅન ૧૮૯

ગ

ગંગા ૯૦,૯૧,૯૪
ગિરનાર ૫૫
ગ્રીક ૧૫૪,૧૮૯,૨૦૩,૨૧૬.૨૫૧,૨૫૪
ગ્રીસ ૫૭,૫૯,૭૭,૮૫,૮૬,૯૯,૧૦૨,
૧૩૭,૧૬૯,૧૯૩,૨૦૭,૨૧૬,૨૪૯

ચ

ચીન ૧૭૦
ચીના ૮૮, ૧૮૯

જ

જાવા ૨૪૧

થ

થીબ્ઝ ૨૨૪

ન

નાઈલ ૨૬, ૧૮૦, ૨૩૯

પ

પ્રભાસપાટણ ૨૬

બ

બંગાલ ૧૩૫

બેબીલોન ૨૦૮

બ્રહ્મદેશ ૬૨

મ

મહારાષ્ટ્ર ૧૯૨

મિસર ૨૬,૬૧,૧૮૦,૧૯૪,૨૨૪,૨૨૫,
૨૩૯

મેક્સીકો ૧૫૮

મેરુ ૫૭

ય

યમપુરી ૧૧૧

યમુના ૫૬, ૮૭

યહુદી ૨૦૮

યુફ્રેટીસ ૨૩૩

યુરોપ ૭૮

ર

રજપુતો ૨૨૦,૨૨૧

રાજકોટ ૨૨૩

લ

લીસિયા ૨૦૪

વ

વીંધ્યાચળ ૩૩,૩૪

શ

શક ૨૧૧

સ

સાઇબીરિયા ૫૨

સિલોન ૧૧૫

સિયામ ૨૪૮

સીરિયા ૬૧

હ

હસ્તિનાપુર ૮૭

હિમાલય ૫૪

હિંદ ૧૧૦,૧૧૪

હિંદી ૧૮૯,૧૯૪

હેલીકોન ૨૦૩

લેખકોનાં અન્ય પુસ્તકો

'પંખીઓના વિવિધરંગી જીવનમાં આપણે વધુ રસ, અધિક આનંદ લેતા થઈએ એ હેતુથી લેખકોએ સરળ છતાં શાસ્ત્રપૂર્ણ જ્ઞાન આપવાનો આ ગ્રંથમાં પ્રયાસ કર્યો છે. આવું જ્ઞાન કેવળ શાબ્દિક વર્ણનરૂપે લૂખું ન બની જાય એ હેતુથી તેમ જ પક્ષીસમાજ અને માનવજીવન વચ્ચે જે ગાઢ સંબંધ પ્રાચીન કાળથી ચાલતો આવ્યો છે તે દર્શાવવાના ઉદ્દેશથી એમાં લોકકથા ને કવિતાનો છૂટથી ઉપયોગ કર્યો છે, છતાં એ રસ્તે હકીકતનો દોષ કે રસ-ક્ષતિ ન થાય એની પણ પૂરતી કાળજી રાખી છે.' **શ્રી હરિનારાયણ આચાર્ય**

'આપણા સમાજમાં શું ચાલે છે તે સ્પષ્ટ કહેવાનો લેખકોનો ઉદ્દેશ છે અને તે ઘણે અંશે સફળ થયો છે. . . . તેના પરિહાસમાં ક્યાંય અનૌચિત્ય આવતું નથી. તે બરાબર માનવસ્વભાવના સનાતન ઉપહસનીય ભાવો, દંભ, અભિમાન, વિડંબના, આત્મવંચના ઉપર જ કટાક્ષનો દરોડો પાડે છે. અને હસ્યા છતાં લગ્નનું ગાંભીર્ય, તેની પવિત્રતા, શ્રેયસ્કરતા, મંગલતા સમજે છે. હસવા છતાં નાયકના અંતરમાં તો આ લગ્નની વિષમ-તાનું દુઃખ જ છે. લેખકોની શૈલી વસ્તુને અનુરૂપ છે. કશા પણ આડંબર વિના નાયકની પેઠે એ શૈલી બધે સ્વેચ્છાએ પર્યટન કરે છે. તે અલંકારની પરવા કરતી નથી, જેટલી મુક્ત મજાહની કરે છે; અને છતાં તેમાં ગંભીર થવાની શક્તિ પણ છે. . . વાર્તાનો આદિ અને અંત સુદૃઢ છે, કળાશીલ છે.

શ્રી રામનારાયણ વિ. પાઠક

'પ્રજાજીવનને ઘડનારા ત્રણ સેવકોનાં જીવનચરિત્રો કિંમત રૂ. ૨–૮–૦

૧ આંગણાંનાં શણગાર, ૨ ઊડતાં બંગી, ૩ રૂપ-રૂપનાં અંબાર, ૪ વગડામાં વસનારાં, ૫ કંઠે સોહામણાં, ૬ પ્રેમી પંખીડાં. ગુજરાતી સાહિત્યમાં આના જેવી વાર્તાશૈલીએ લખાયેલી પક્ષીપરિચય આપતી પુસ્તિકાઓ બીજી એકે ય નથી.

ભા ર તી સા હિ ત્ય સં ઘ